



D	Einbau- und Bedienungsanleitung für den Garagentorantrieb RolloPort S4	1
GB	Installation and Operating Manual for RolloPort S4 Garage Door Opener	39

Artikel Nr. / Item no. RP-S4-...



...mit dem Kauf dieses **Garagentorantriebes** haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause RADEMACHER entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Der **RolloPort S4** ist unter Aspekten des größten Komforts entstanden. Mit einem kompromisslosen Qualitätsanspruch und nach langen Versuchsreihen sind wir stolz, Ihnen dieses innovative Produkt zu präsentieren.

Dahinter stehen alle hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Hause RADEMACHER.



CE-Zeichen und Konformität

Der Garagentorantrieb **RolloPort S4** (Art. Nr. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-4/RP-S4-550N-5) erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.



...beschreibt Ihnen die Montage, den elektrischen Anschluss und die Bedienung des **RolloPort S4**.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

Bitte bewahren Sie diese Anleitung auf und übergeben Sie die Anleitung bei einem Besitzerwechsel auch dem Nachbesitzer.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen, erlischt die Garantie. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.



Lebensgefahr durch Stromschlag

Dieses Zeichen weist Sie auf Gefahren bei Arbeiten an elektrischen Anschlüssen, Bauteilen etc. hin. Es fordert Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Gesundheit und Leben der betroffenen Person.



Hier geht es um Ihre Sicherheit.

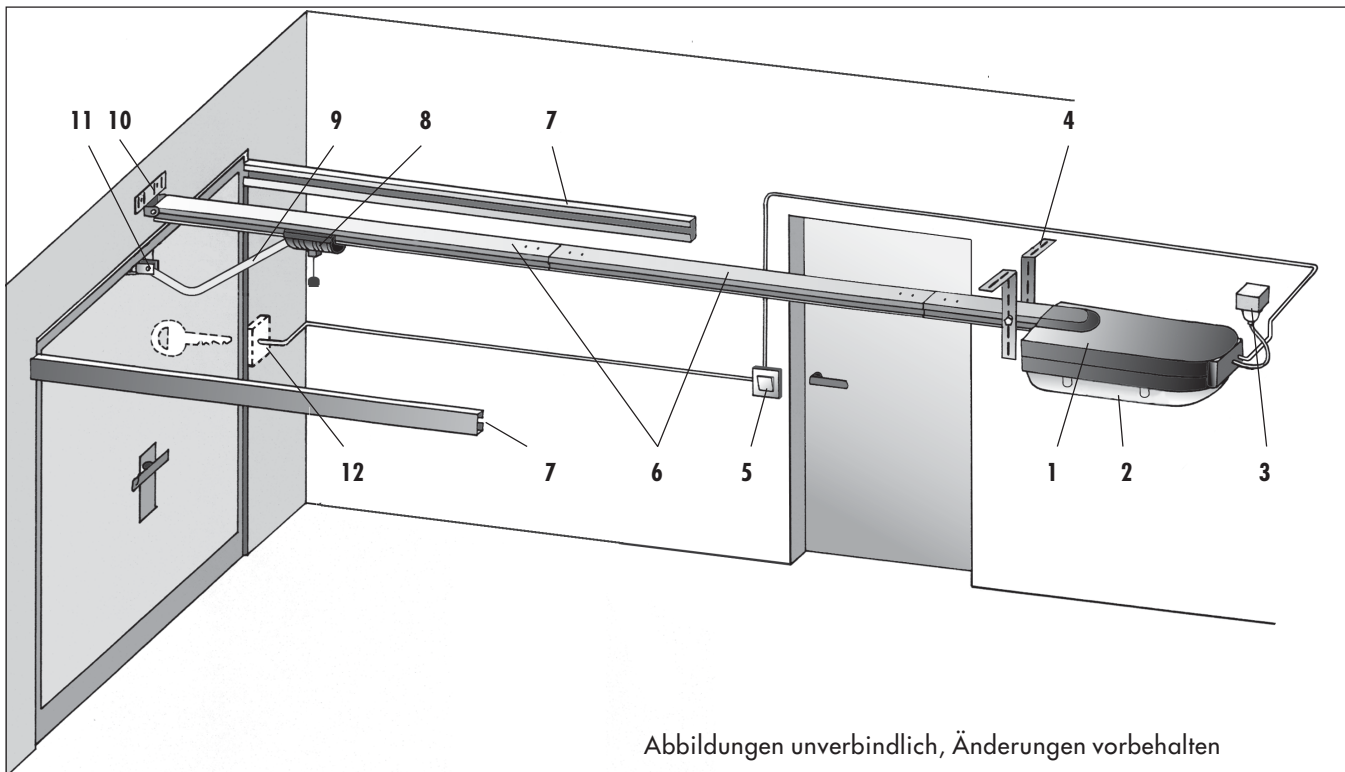
Beachten und befolgen Sie bitte alle so gekennzeichneten Hinweise.



So warnen wir vor Fehlverhalten, das zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

HINWEIS/WICHTIG/ACHTUNG

Auf diese Weise machen wir Sie auf weitere, für die einwandfreie Funktion, wichtige Inhalte aufmerksam.



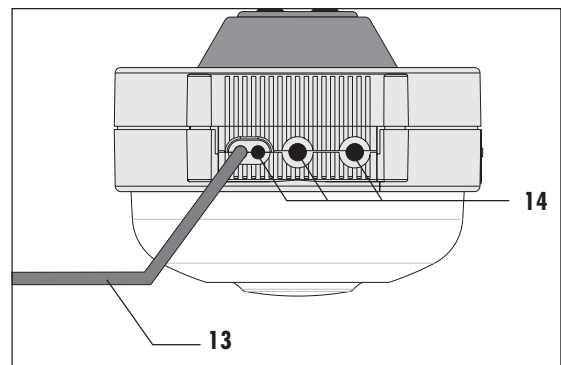
Legende

- 1** = Antriebsgehäuse
- 2** = Abdeckhaube
- 3** = Schutzkontaktsteckdose **
- 4** = Lochbandwinkel
- 5** = Innentaster*
- 6** = Gleitschienen
- 7** = Deckenlaufschiene (Torseitig vorhanden)
- 8** = Profilschlitten (inkl. interner Entriegelung)
- 9** = Schubstange
- 10** = Sturzwinkel
- 11** = Torwinkel
- 12** = Schlüsseltaster (außen)*
- 13** = Netzkabel
- 14** = Kabeldurchführungen für zusätzliche Anschlüsse (z.B. externer Taster, Schlupftürkontakt und externe Lampe)

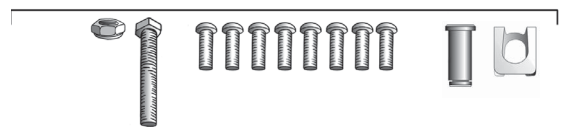
* Zubehör, nicht im Lieferumfang enthalten

** nicht im Lieferumfang enthalten

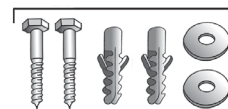
Gehäuse-Rückseite



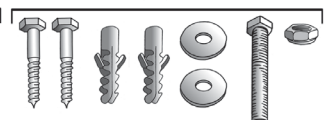
Montagegruppe A



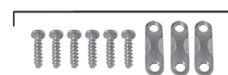
Montagegruppe B



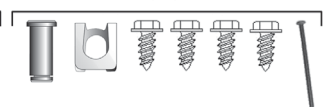
Montagegruppe C

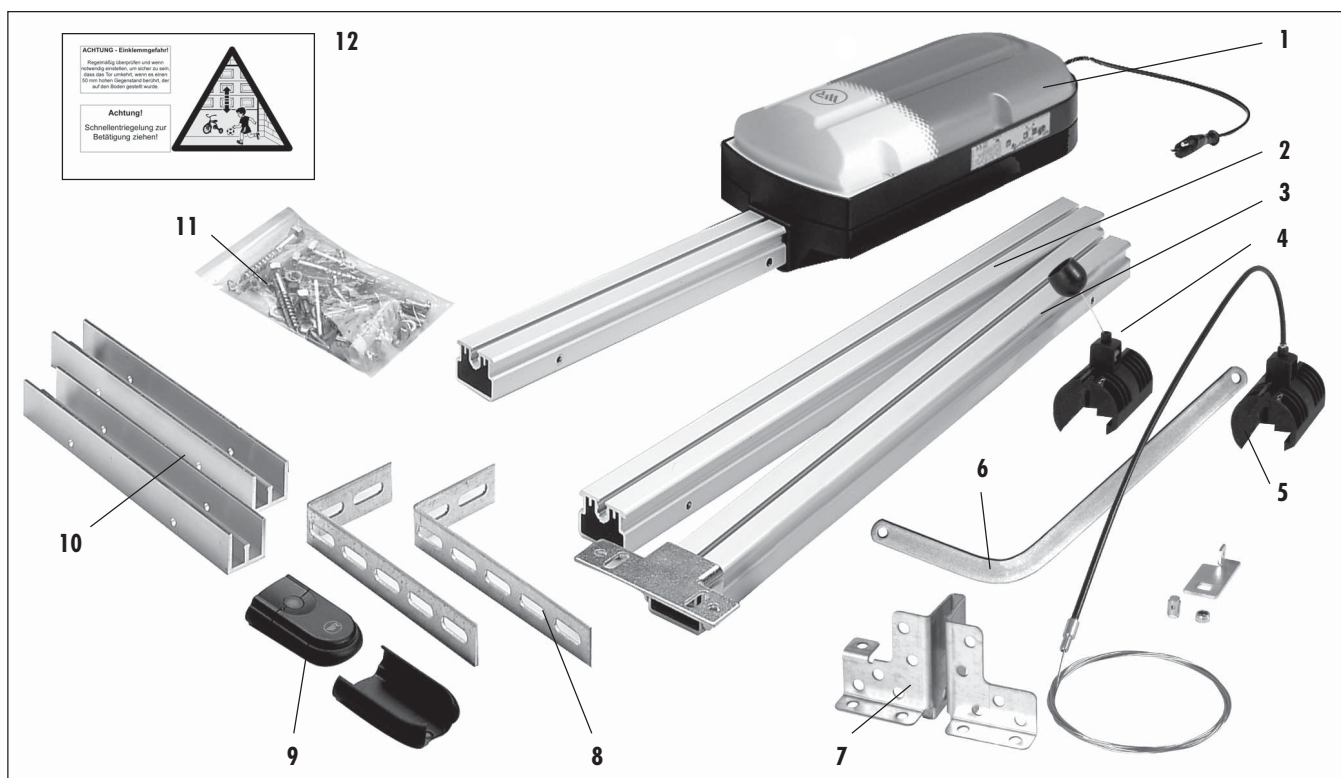


Zugentlastungen



Montagegruppe D



**Lieferumfang Antrieb**

- 1** = 1 x Antriebsgehäuse komplett mit Elektronik, Gleitschiene, Kette und Mitnehmer
- 2** = **Für Artikel Nr. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-5**
1 x Gleitschienen, ohne Kette
- Für Artikel Nr. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4**
2 x Gleitschienen, ohne Kette
- 3** = **Für Artikel Nr. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-5**
1 x Gleitschiene, ohne Kette mit Sturzwinkel
- Für Artikel Nr. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4**
1 x Gleitschiene, ohne Kette mit Sturzwinkel
- 4** = **Für Artikel Nr. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-5**
1 x Profilschlitten mit interner Entriegelung
- 5** = **Für Artikel Nr. RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-4**
1 x Profilschlitten mit externer Entriegelung
- 6** = 1 x Schubstange, gekrümmt
- 7** = 1 x Torwinkel
- 8** = 2 x Lochbandwinkel, zur Antriebsmontage
- 9** = 1 x Handsender, inkl. Halterung (2 x bei Art.-Nr. RP-S4-550N-5)
- 10** = **Für Artikel Nr. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-5**
2 x Steckprofile (0,30 m)
- Für Artikel Nr. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4**
3 x Steckprofile (0,30 m)
- 11** = 1 x Montagematerial im Beipackbeutel
- 12** = Hinweisschilder (selbstklebend)
- 13** = Bedienungsanleitung (ohne Abbildung)

Lieferumfang Montagematerial

- 8** x Selbstschneidende Schrauben, M6 x 16 *
- 4** x Dübel, $\varnothing = 10$ mm
- 4** x Sechskantholzschrauben, 8 x 60
- 4** x Blechschrauben, 6,3 x 16
- 1** x Stahlnagel (als Schlagdorn)
- 2** x Sechskantschrauben, M8 x 65, mit Stop-Muttern
- 6** x Schrauben 3 x 12; für Kunststoff
- 3** x Zugentlastungen
- 4** x U-Scheiben
- 2** x Bolzen
- 2** x Sicherungsscheibe
- * 12 x bei Artikel Nr. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4

Vergleichen Sie nach dem Auspacken den Packungsinhalt mit den Angaben zum Lieferumfang.



Lernen Sie Ihren neuen Garagentorantrieb kennen

Gesamtansicht	3
Lieferumfang	4



Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Zeichenerklärung	2
Richtige Verwendung	6
Einsatzbedingungen	6
Falsche Verwendung	6
Zulässige Garagentorarten	7
Unzulässige Garagentorarten	7
Sicherheitshinweise	8



Funktionsbeschreibung

Funktionsbeschreibung	9
Funktionsbeschreibung Hindernissicherung	9
Funktionsbeschreibung der internen Entriegelung	10



Montage

Vor der Montage	11
Sicherheitshinweise	11
Zusammenbau der Gleitschienen	12
Entfernen der Torverriegelungen	13
Maß nehmen	13
Montage des Sturzwinkels	15
Montage des Antriebs	16
Montage des Torwinkels	18
Montage der externen Entriegelung	20
Betriebsbereitschaft des Tores herstellen und Hinweisschilder aufkleben	22



Inbetriebnahme

Alle Einstellungen löschen (Reset)	23
Einstellmodus aktivieren	24
Endpunkte einstellen	24
3 x Referenzfahrten durchführen	25
Handsender anmelden	26
Einstellung der Empfindlichkeit	27
Anschluss elektrischer Zusatzeinrichtungen	28
Anschluss von externen Tastern	28
Anschluss einer externen Lampe	29
Anschluss eines Schlupfkontaktes	29



Bedienung

Bedienung des Antriebs und des Handsenders	30
Interne Entriegelung	31



Was tun, wenn...?



Technische Daten



Wartung



Demontage



Zubehör



Garantiebedingungen



Richtige Verwendung

D

Verwenden Sie den Garagentorantrieb ausschließlich:

- ◆ zum Öffnen und Schließen von Garagentoren
 - ◆ im privaten Bereich
 - ◆ gemäß den Angaben und Sicherheitsbestimmungen in dieser Anleitung
- Eine andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Richtige Verwendung des Handsenders

Die Fernsteuerung per Handsender ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funkstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Menschen, Tiere oder Gegenstände ergibt oder das Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt wird.

Halten Sie alle Wartungsintervalle ein

Zur richtigen Verwendung gehört auch die regelmäßige Kontrolle des Tores und seiner Sicherheitseinrichtungen, s. Seite 34.

Einsatzbedingungen

- ◆ Betreiben Sie den Garagentorantrieb nur in trockenen Räumen.
- ◆ Das Garagentor muss sich leicht von Hand öffnen und schließen lassen, es darf nicht klemmen.
- ◆ Achten Sie darauf, dass die Deckenlaufschienen immer fett- und schmutzfrei sind. Verschmutzte Deckenlaufschienen behindern den einwandfreien Betrieb.
- ◆ Am Einbaort muss eine 230 V / 50 Hz Steckdose vorhanden sein.



Falsche Verwendung



Durch unsachgemäße bauliche Veränderungen besteht Verletzungsgefahr.

Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Antrieb, dem Garagentor oder eventuell vorhandenen Sicherheitseinrichtungen vor, die von den in dieser Anleitung beschriebenen Maßnahmen abweichen. Solche Veränderungen gefährden die Betriebssicherheit.

Der Garagentorantrieb darf nicht eingesetzt werden:

- ◆ in gewerblichen Betrieben
- ◆ zum Antrieb anderer Gegenstände
- ◆ im Dauerbetrieb



Durch eine falsche Montage besteht Verletzungsgefahr

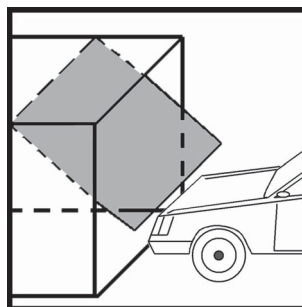
Bewegliche Teile des Garagentores dürfen nie in öffentliche Fuß- oder Radwege hineinragen.

Für Schäden die durch eine falsche bzw. nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, haftet der Hersteller nicht (s. Garantiebestimmungen).

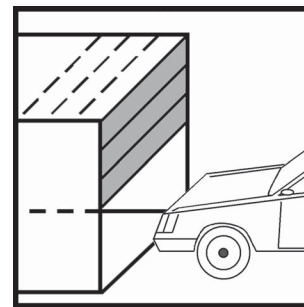
- ◆ ausschwingende Standard-Schwingtore

- ◆ Sektionaltore

Die Tore müssen leichtgängig sein und den Anforderungen folgender Normen entsprechen: EN 13241/ EN 12453 und EN 12604.



Schwingtore



Deckensektionaltore

Zulässige Garagentormaße

Zulässige Torblattfläche: 10,5 m²
(für leichtgängige Schwing- und Sektionaltore)

Max. Füllungsgewicht für Schwingtore: 7 kg/m²

Art. Nr. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-5

Max. Bewegungshub (Laufweg): 2150 mm (2490 mm)*

Max. Torhöhe für Schwingtore: 2125 mm (2375 mm)*

Max. Torhöhe für Sektionaltore: 2000 mm (2250 mm)*

* Die Maßangaben sind abhängig von der Montage des Sturzwinkels (s. Seite 14). Die Angaben in den Klammern gelten nur für die Deckenmontage.

Art. Nr. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4

Max. Bewegungshub (Laufweg): 2680 mm (3020 mm)*

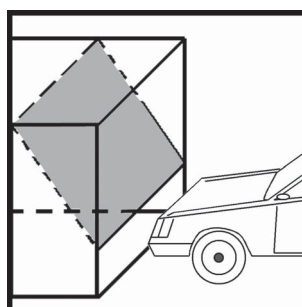
Max. Torhöhe für Schwingtore: 2625 mm (2750 mm)*

Max. Torhöhe für Sektionaltore: 2500 mm (2750 mm)*

Unzulässige Garagentorarten



Tore, die Kipp- und Drehbewegungen erfordern, dürfen nicht mit dem RolloPort S4 betrieben werden.



Nicht ausschwingendes Kipptor



Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ◆ Lassen Sie alle Arbeiten an elektrischen Anlagen und am Antrieb nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft durchführen.
- ◆ Vor allen Arbeiten am Tor oder Torantrieb immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.



Defekte Tore können zu Verletzungen führen

- ◆ Der Lauf des Tores darf nicht durch schlecht eingestellte Federn oder durch schlecht funktionierende Toraufhängungen bzw. Torkonstruktionen beeinträchtigt werden.
- ◆ **Es besteht Verletzungsgefahr durch die sehr stark gespannten Torfedern. Tauschen Sie niemals selbst die Torfedern aus.**
- ◆ Lassen Sie alle Arbeiten an der Tormechanik und den Federn von einer Fachkraft durchführen.

Bei kraftbetätigten Toren besteht Quetsch- und Schergefahr an den Schließkanten.

- ◆ Achten Sie darauf, dass sich während des Betriebes keine Personen im Schwenkbereich des Garagentores aufhalten.

Durch unsachgemäßen Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

- ◆ Greifen Sie nie in das fahrende Tor oder in bewegte Teile.
- ◆ Bringen Sie vor der Inbetriebnahme die beiliegenden Hinweisschilder an geeigneten Stellen Ihres Garagentores und am Profilschlitten an, s. Seite 22.
- ◆ Unterweisen Sie alle Personen, die das Garagentor bedienen, im sicheren Gebrauch.
- ◆ Erlauben Sie niemandem, unter dem sich bewegenden Tor durchzulaufen.
- ◆ Verbieten Sie Kindern, mit dem Tor oder der Funkfernsteuerung zu spielen.
- ◆ Bewahren Sie den Handsender so auf, dass ein ungewollter Betrieb z. B. durch spielende Kinder ausgeschlossen ist.
- ◆ Fahren Sie nur in bzw. aus der Garage, wenn das Tor vollständig geöffnet ist und still steht.



Bei fehlerhaften oder nicht funktionierenden Sicherheitseinrichtungen besteht Verletzungsgefahr oder Sachbeschädigungen können die Folge sein.

- ◆ Überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme und einmal monatlich die korrekte Funktion der Sicherheitseinrichtungen (z.B. der Kraftbegrenzung), s. Seite 34.
- ◆ Setzen Sie niemals die Sicherheitseinrichtungen außer Kraft.
- ◆ Halten Sie den Toranschlag am Boden von Eis, Schnee, Schmutz und Steinen frei.

Fehlerhafte oder falsche Bauteile können zu Verletzungen oder zu Sachbeschädigungen führen.

- ◆ Lassen Sie defekte oder falsche Bauteile sofort austauschen.
- ◆ Verwenden Sie ausschließlich das beigelegte Montagmaterial sowie nur Original-Ersatzteile und Original-Zubehör.

Sie können mit dem Garagentorantrieb alle ausschwingenden Standard-Schwingtore und Sektionaltore antreiben.

Die Steuerung erfolgt über einen 1-Tasten- oder 4-Tasten- Handsender. Sie können bis zu 6 Handsender anmelden. Nach dem ersten Schaltimpuls zieht der Profilschlitten das Garagentor von einer Endstellung zur nächsten und hält dort automatisch an. Sie können den Antrieb jederzeit zwischen den beiden Endstellungen stoppen.

Softstart

Diese Funktion ist serienmäßig integriert und gewährleistet ein langsames Anfahren des Tores.

Softstopp

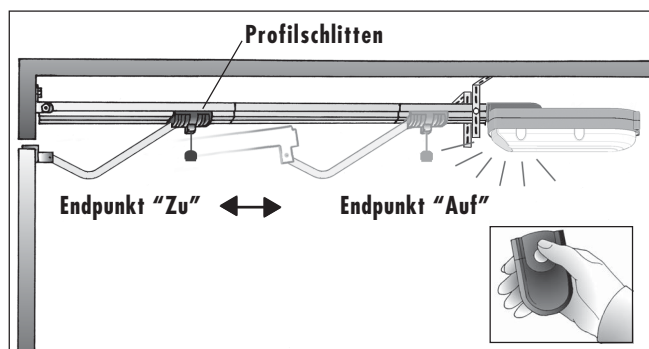
Mit Hilfe dieser Funktion kann der Antrieb, vor Erreichen der jeweiligen Endstellung, seine Geschwindigkeit verringern.

Beleuchtung

Der RolloPort S4 verfügt über eine interne Glühlampe, die nach jedem Schaltimpuls eingeschaltet wird und automatisch nach ca. 2 Minuten erlischt. Zusätzlich können Sie noch eine externe Lampe anschließen.

Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten für externes Zubehör

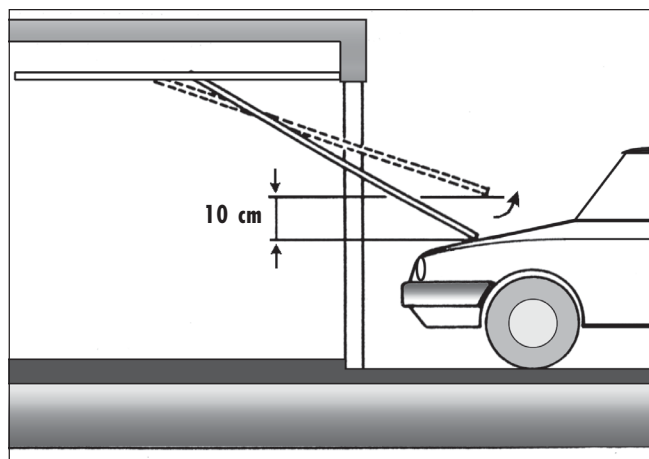
Zusätzlich können Sie externe Taster wie Innentaster, Schlüsseltaster, ein Codierschaltgerät sowie einen Schlupftürkontakt anschließen.



Der Antrieb besitzt eine automatische Hinderniserkennung (durch interne Kraftüberwachung).

Stößt das Tor beim Schließen oder Öffnen gegen ein Hindernis, stoppt der Antrieb automatisch und fährt ca. 10 cm in die Gegenrichtung.

Nach der Beseitigung des Hindernisses können Sie den Garagentorantrieb wieder normal bedienen.



Interne Entriegelung

Der RolloPort S4 verfügt über eine interne Entriegelung, mit der Sie das Garagentor in Notfällen oder bei einem Stromausfall von Hand öffnen können.

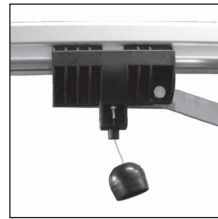
Die interne Entriegelung ist mit einem Seil und einem Knauf am Profilschlitten angebracht. Durch Ziehen des Seils entkoppeln Sie das Garagentor vom Antrieb, danach können Sie das Tor von Hand öffnen.



Es besteht Verletzungsgefahr. Das Tor kann beim Entriegeln unkontrolliert herunterfallen.

(z. B. wenn das Tor sich nicht im Gleichgewicht befindet)

- ◆ Schließen oder öffnen Sie nach jeder Entriegelung das Tor immer vollständig.
- ◆ Die interne Entriegelung ist nicht für den "täglichen Gebrauch" bestimmt.



Interne Entriegelung

Externe Entriegelung

Bei Garagen ohne zweiten Eingang müssen Sie eine externe Entriegelung montieren, die in Notfällen oder bei Stromausfall das manuelle Öffnen und Schließen des Garagentores von außen ermöglicht.

Lieferumfang bei:

Art. Nr. RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-4.

Optionales Zubehör bei:

Art. Nr. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-5.



Vor der Montage

D

Sie brauchen die folgenden Werkzeuge:

- ◆ Gabel-Ringschlüssel SW 13
- ◆ Gabel-Ringschlüssel SW 7
- ◆ Kreuzschraubendreher
- ◆ Innensechskantbit
- ◆ Steinbohrer Ø 10 mm
- ◆ Metallbohrer Ø 9 mm
- ◆ Metallbohrer Ø 3 mm
- ◆ Schlagbohrmaschine
- ◆ Akkuschrauber
- ◆ Zange
- ◆ Hammer
- ◆ Leiter



Sicherheitshinweise



Prüfen Sie vor der Montage ...:

- ◆ ...ob Ihr Antrieb für den Garagentortyp und die Garagentorhöhe geeignet ist.
- ◆ ...den erforderlichen Mindestabstand von 5 cm zwischen Decke und Toroberkante.
- ◆ ...das Tor auf seinen einwandfreien mechanischen Zustand. Das Tor muss leichtgängig sein und sich im Gleichgewicht befinden.
Öffnen Sie das Tor ca. 1 m und lassen Sie es dann los, ein ausgewogenes Tor sollte jetzt in dieser Stellung stehen bleiben. Wenn nicht lassen Sie Ihr Tor durch einen Fachbetrieb einstellen.
- ◆ Der Lauf des Tores darf nicht durch schlecht eingestellte Federn oder durch schlecht funktionierende Toraufhängungen bzw. Torkonstruktionen beeinträchtigt werden.



Während der Montage besteht Verletzungsgefahr durch Herabstürzen des ungesicherten Tores.

Achten Sie bei der Montage darauf, dass sich keine Personen im Schwenkbereich des Garagentores aufhalten.

Vermeiden Sie Beschädigungen am Antrieb oder dem Tor.

Bauseitig vorhandene Torverriegelungen können den korrekten Lauf des Tores behindern und müssen deshalb demontiert werden.

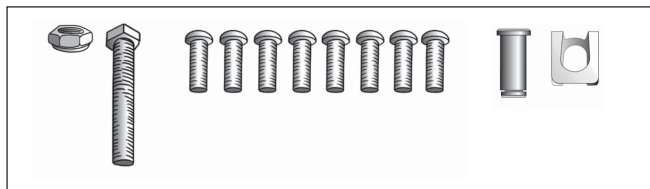
Mangelnde Beleuchtung behindert die Montage und kann zu Verletzungen führen. Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung während der Montage.

Es kann vorkommen, dass Sie während der Montage das Tor für eine Weile nicht mehr öffnen können.



Zusammenbau der Gleitschienen

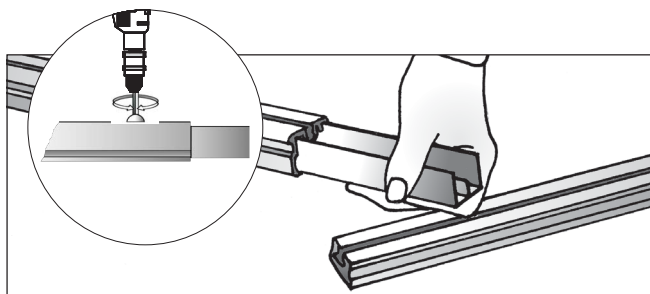
Montagematerial: Gruppe A



Die Gleitschienen und die Steckprofile werden zu einem Strang verbunden.

1.

Schieben Sie ein Steckprofil in eine Gleitschiene und schrauben Sie es fest. Benutzen Sie dazu einen Innensechskantbit und die beiliegenden, selbstschneidenden Schrauben.



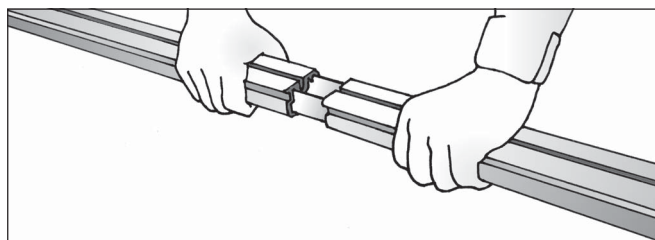


Zusammenbau der Gleitschienen

D

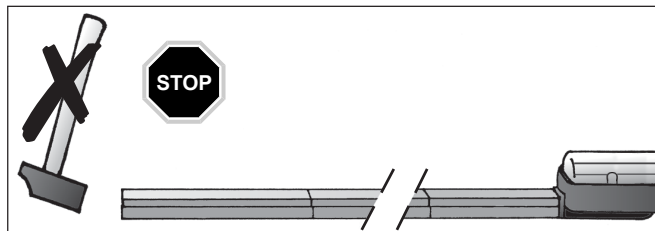
2. Schieben Sie die nächste Gleitschiene auf das Steckprofil und schrauben Sie diese ebenfalls fest.

3. Stellen Sie zum Schluss die Verbindung zum Antriebsgehäuse her.

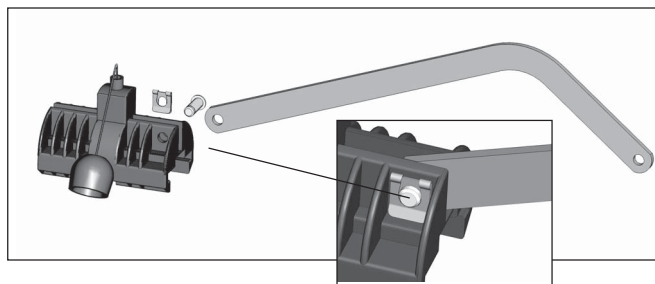


HINWEIS

Legen Sie den Antrieb möglichst flach auf eine geeignete Unterlage. Wenden Sie keine Gewalt an, die Gleitschienen lassen sich leicht montieren.



4. Montieren Sie das lange Ende der Schubstange mit beiliegendem Bolzen am Profilschlitten, und sichern Sie diesen mit der beiliegenden Sicherungsscheibe.



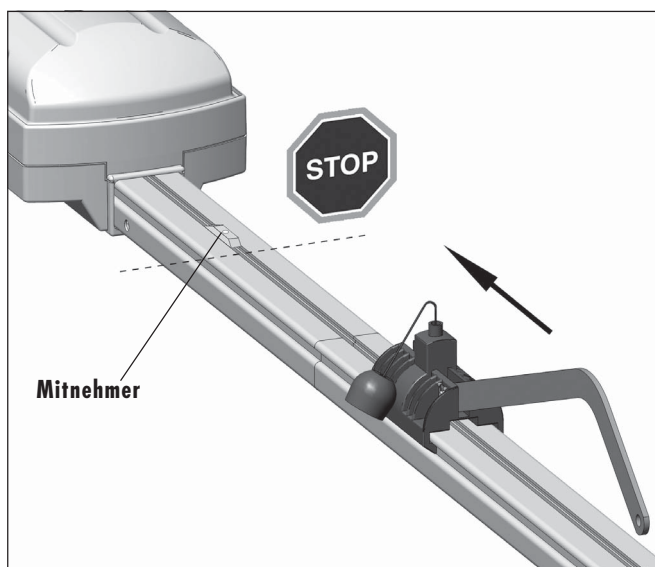
5. Schieben Sie anschließend den Profilschlitten auf die Gleitschienen.

HINWEIS

Die Schubstange muss in Richtung Sturzwinkel zeigen.

WICHTIG

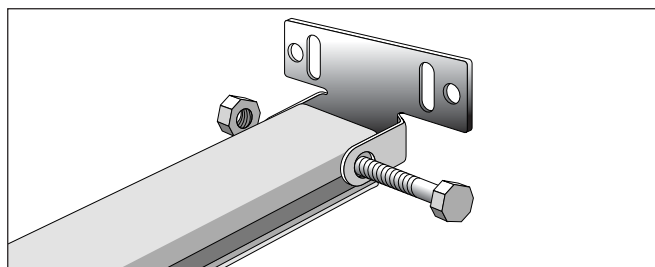
Der Profilschlitten darf nicht auf dem Mitnehmer einrasten, da Sie den Profilschlitten später noch von Hand bewegen müssen.



6. Schrauben Sie zum Schluss den Sturzwinkel mit einer Sechskantschraube und einer selbstsichernden Mutter am Ende der Gleitschiene an.

HINWEIS

Zur weiteren Montage des Antriebs müssen Sie den Sturzwinkel noch leicht drehen können.





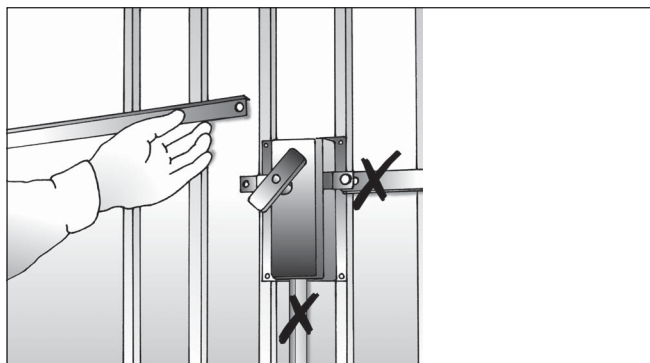
Entfernen der Torverriegelungen

1. **Demontieren Sie alle senkrechten und waagerechten Torverriegelungen.**
HINWEIS!
 Die Selbsthemmung des Getriebes im Antrieb verhindert ein Aufdrücken des Garagentores und ersetzt die herkömmliche Verriegelung.

WICHTIG

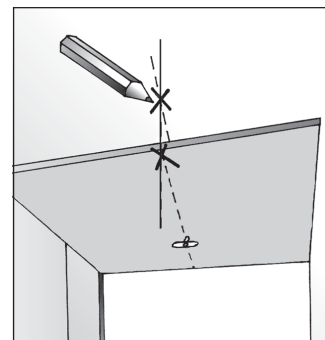
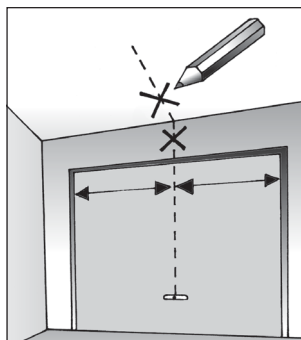
Heben Sie die „alten“ Torverriegelungen gut auf.

Falls Sie den Garagentorantrieb einmal demontieren, müssen Sie diese wieder montieren um den Originalzustand des Tores wieder herzustellen.



Maß nehmen

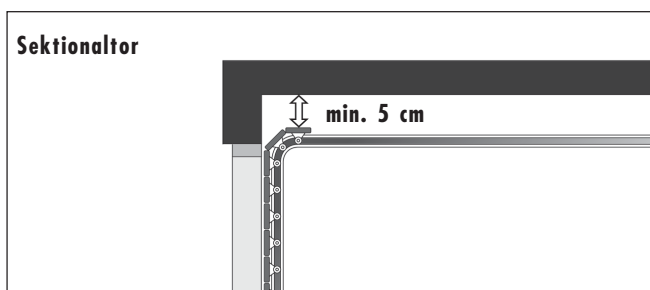
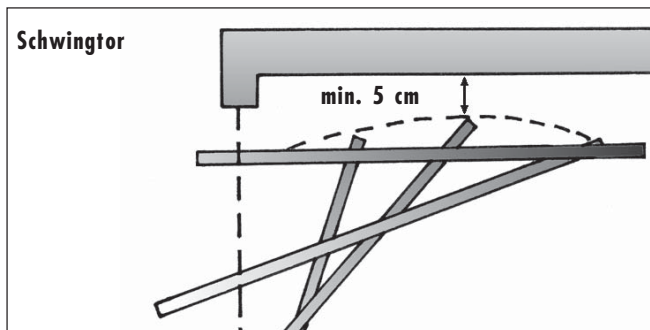
2. **Tormitte ausmessen und markieren**
 Markieren Sie die Tormitte wie gezeigt an der Toroberkante, am Torsturz und an der Garagendecke.



3. **Abstand zwischen Toroberkante und Decke ermitteln**
 Schließen Sie das Tor langsam und messen Sie den Abstand zwischen der Toroberkante und der Garagendecke.

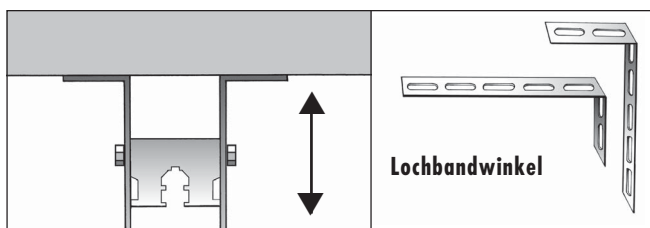
HINWEIS

Der Mindestabstand zwischen Toroberkante und Garagendecke muss 5 cm betragen.



HINWEIS

Ist der Abstand zwischen Toroberkante und Decke zu groß, können Sie den Antrieb mit den beiliegenden Lochbandwinkeln entsprechend abhängen.



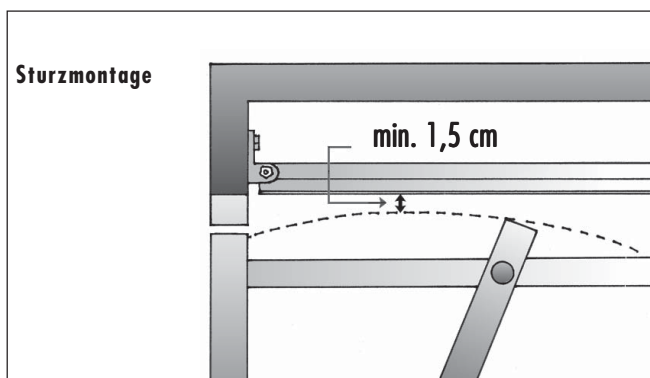


4. Abstände zwischen Gleitschiene und Garagentor prüfen und entsprechende Montageart wählen.

Die beste Funktion des Garagentorantriebes wird erzielt, wenn die Gleitschiene möglichst nahe und waagrecht zum Garagentor montiert wird. Beachten Sie die zulässigen Garagentormaße auf Seite 7 für eine Sturzmontage oder Deckenmontage.

Sturzmontage

Die Montage sollte vorzugsweise am Sturz erfolgen, da so die auftretenden Kräfte optimal aufgenommen werden können.



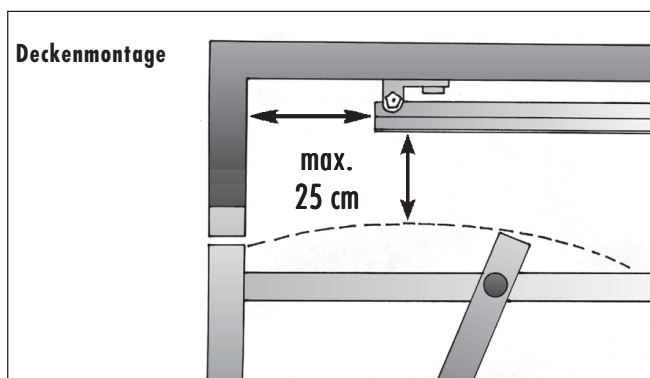
Deckenmontage

Für die Deckenmontage sollten Sie den Sturzwinkel um 90 Grad drehen und weiter innen an der Garagendecke befestigen. Dadurch kann der gesamte Schienenweg genutzt werden.

HINWEIS

Beachten Sie die Angaben auf Seite 7 über die max. zulässigen Torhöhen für eine Deckenmontage.

Der Abstand zum Torblatt darf bei einer Deckenmontage max. 25 cm betragen.



Montagehinweise für alle Torarten

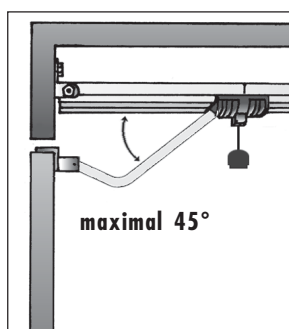
Der Winkel zwischen Schubstange und Gleitschiene darf maximal 45 Grad betragen.

HINWEIS

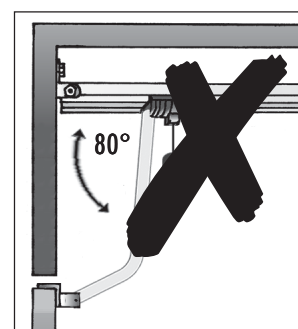
Die beste Funktion des Garagentorantriebes wird erzielt, wenn die Gleitschiene möglichst nahe und waagrecht zum Garagentor montiert wird. Nur dann kann der Antrieb das Garagentor mit maximaler Kraft öffnen und schließen.

Wird der Winkel zwischen Schubstange und Gleitschiene zu groß gewählt, treten erhebliche Verluste bezüglich der Zug-/Druckkraft des Antriebes auf. Eventuell kann es dabei zu Beschädigungen kommen.

Verwenden Sie für Sektionaltore ggf. die Original-Schubstange des entsprechenden Tores.



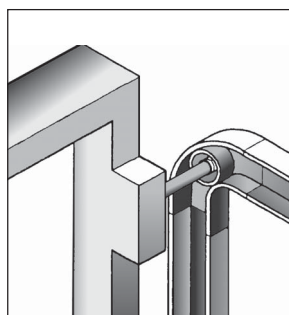
Richtig



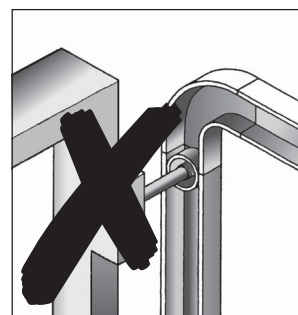
Falsch

Montagehinweis zum Einbau in ein Sektionaltor

Wird der Garagentorantrieb für ein Sektionaltor verwendet, so muss bei geschlossenem Tor die Führungsrolle des obersten Torsegments im Bogen der Führungsschiene stehen.



Richtig



Falsch

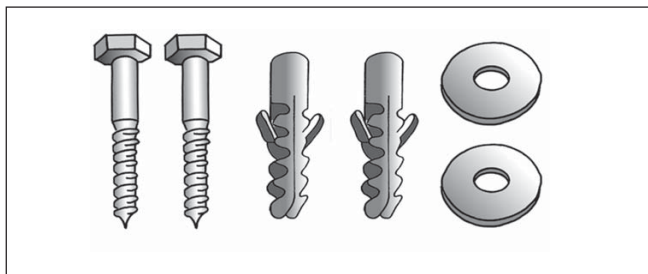


Montage des Sturzwinkels

D

Montagematerial: Gruppe B

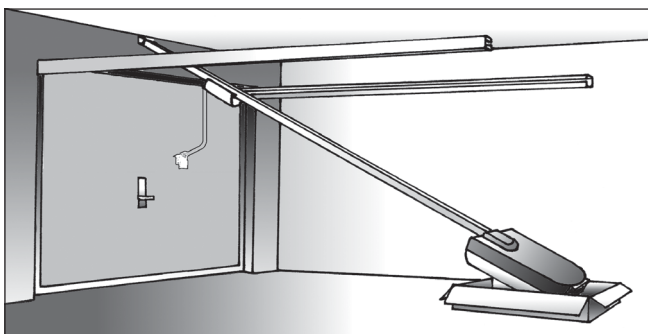
Die Gleitschiene wird mit dem Sturzwinkel am Sturz oder der Garagendecke montiert.



1. **Heben Sie das vordere Ende der Gleitschiene hoch und richten Sie es an den Mittenmarkierungen aus. Schützen Sie bei der Montage das Antriebsgehäuse vor Beschädigungen.**



Legen Sie es zum Beispiel in den Montagekarton.



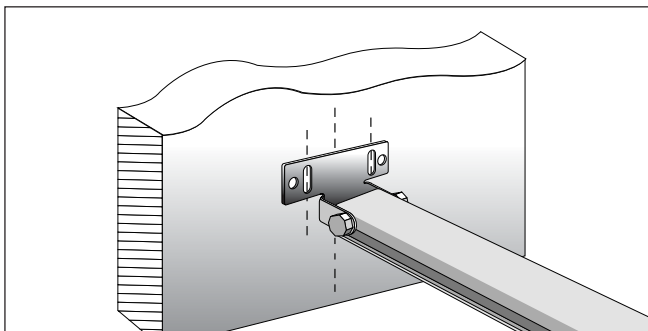
2. **Markieren Sie die Bohrungen für den Sturzwinkel. Achten Sie beim Bohren auf die Deckenstärke Ihrer Garage.**



Bohren Sie bei dünnen Garagendecken, wie Sie z. B. in Fertiggaragen vorkommen, unbedingt mit Tiefenanschlag und nicht tiefer als 35 mm, da einige Fertiggaragen nur eine Deckenstärke von 6 cm besitzen.

HINWEIS

Befestigen Sie in diesem Fall den Sturzwinkel mit Spezialdübeln, z. B. mit kürzeren Ankerdübeln.



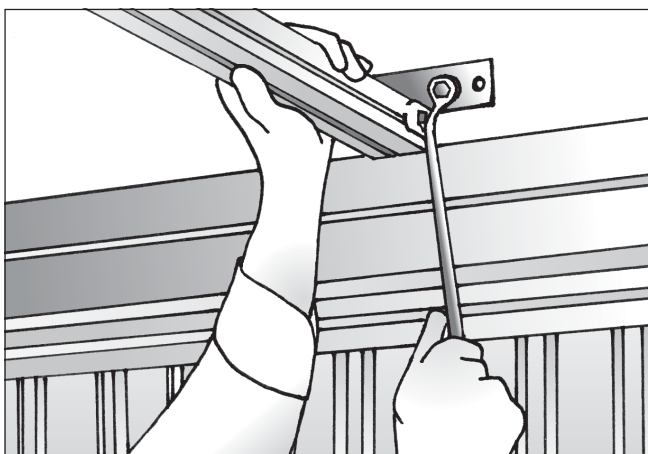
3. **Bohren Sie die Montagelöcher mit einem 10 mm Steinbohrer vor.**

4. **Schrauben Sie den Sturzwinkel mit dem beiliegenden Montagematerial (Gruppe B) fest.**



Bei unsachgemäßer Montage besteht Verletzungsgefahr

Führen Sie die Befestigung des Sturzwinkels solide durch, da an dieser Stelle die gesamten Antriebskräfte wirken.





Montage des Antriebs

D

Montagematerial: Gruppe C

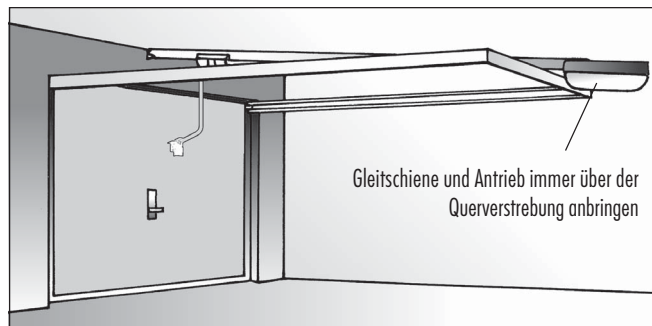
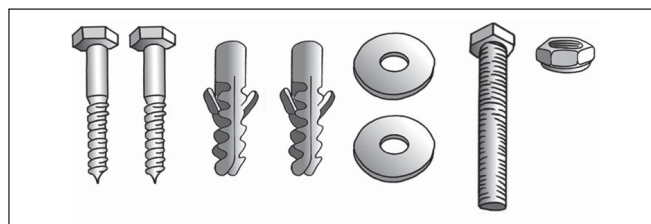
Der Antrieb wird mit Hilfe der beiliegenden Lochbandwinkel an der Garagentordecke befestigt.



Achten Sie bei der Montage des Antriebs auf Querverstreibungen des Garagentores.

Sollte eine Querverstreibung den Einbau von Gleitschiene und Antrieb behindern, müssen Sie die Gleitschiene über der Querverstreibung anbringen.

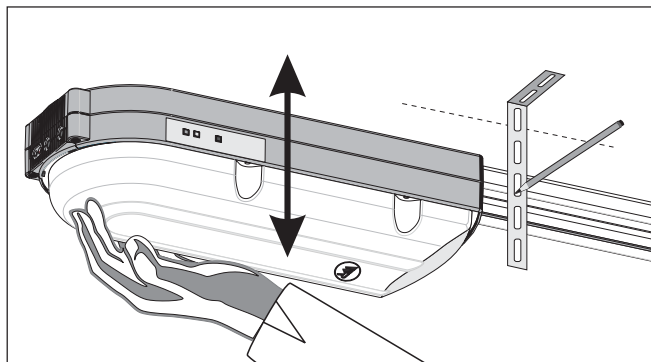
Montieren Sie den Antrieb und die Gleitschiene möglichst parallel zur Decke.



Gleitschiene und Antrieb immer über der Querverstreibung anbringen

1. Heben Sie den Antrieb hoch und halten Sie ihn über der angezeichneten Mittellinie gegen die Decke.

2. Legen Sie Höhe und Position der Lochbandwinkel an der Gleitschiene fest.

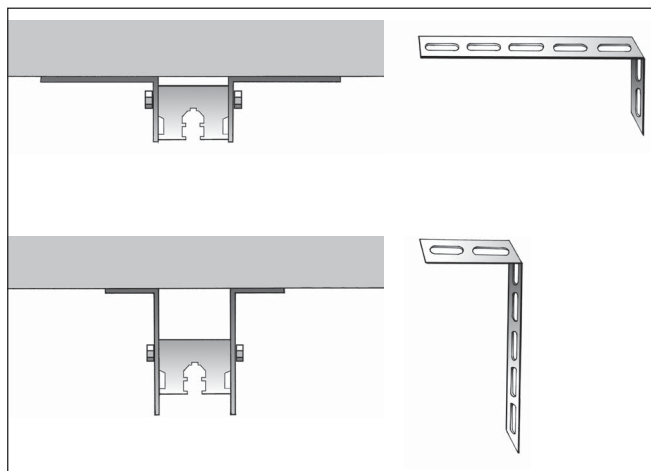


3. Schrauben Sie die beiden Lochbandwinkel mit der beiliegenden Sechskantschraube M 8 x 65 und der selbstsichernden Mutter M 8 an der Gleitschiene fest.

HINWEIS

Je nach Abstand des Antriebes von der Decke, müssen Sie die Lochbandwinkel entsprechend an der Gleitschiene ausrichten.

Sollten die Lochbandwinkel nicht ausreichen, s. Sonderzubehör (Lochbandschiene Art.-Nr. 4591).





Montage des Antriebs

D

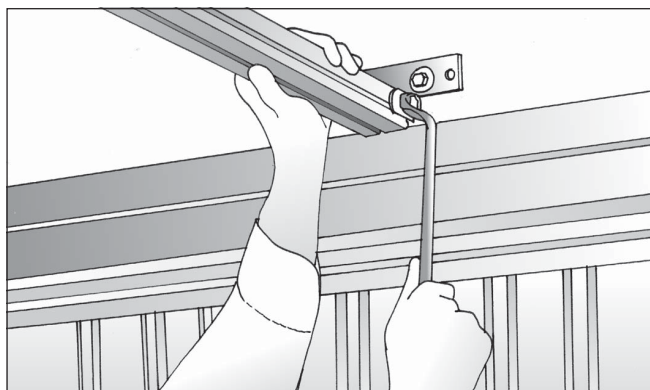
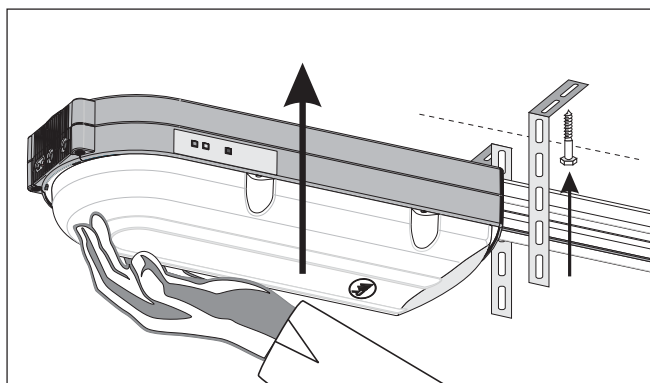
4. Heben Sie den kompletten Antrieb mit den vormontierten Lochbandwinkeln über die angezeichnete Mittenmarkierung und markieren Sie die Befestigungslöcher für die Lochbandwinkel.

5. Bohren Sie die Befestigungslöcher mit einem 10 mm Steinbohrer vor und schrauben Sie den Antrieb mit den beiliegenden Sechskantholzschrauben fest.



Beachten Sie auch hier die richtige Bohrtiefe, falls Sie eine Fertiggarage mit einer nur 6 cm starken Decke haben.

6. Ziehen Sie zum Schluss die Schraube zwischen Sturzwinkel und Gleitschiene fest an.





Montage des Torwinkels

D

Montagematerial: Gruppe D

Die Verbindung zwischen Garagentorantrieb und Garagentor wird mit Hilfe des Torwinkels hergestellt.

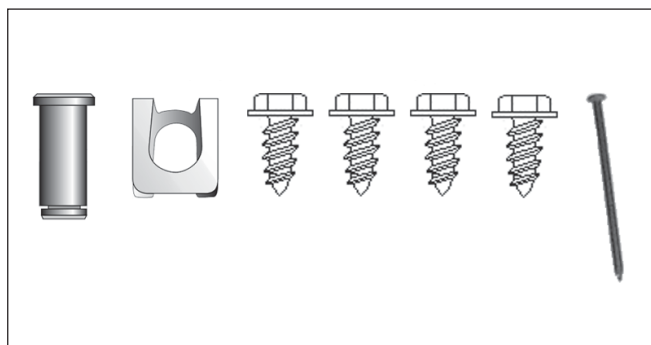
HINWEIS

Wir empfehlen Ihnen den Torwinkel vorzugsweise am Torrahmen zu befestigen. Für Kunststoff- oder dünnwandige Holztorer sind zusätzliche Verstrebungen nötig, um eine Beschädigung des Tores zu vermeiden, sprechen Sie in diesem Fall mit Ihrem Torlieferanten.

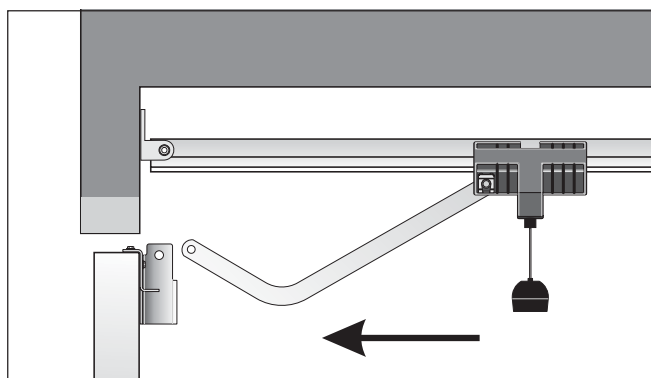
Verwenden Sie zur Montage des Torwinkels schon vorhandene Bohrlöcher, falls möglich.

Montage an Sektionaltoren

Verwenden Sie den Sektionaltorbeschlag Art.-Nr. 4560-03 aus dem Zubehör.



1. Ziehen Sie den Profilschlitten zum Torblatt.
2. Legen Sie den Torwinkel auf die Oberkante des Garagentores und richten Sie ihn zur Tormitte (in Flucht zum Profilschlitten) aus. Zeichnen Sie anschließend die vier Befestigungslöcher auf dem Torrahmen an.
3. Schlagen Sie die vier Befestigungslöcher mit Hilfe des beiliegenden Stahl Nagels in den Torrahmen.



HINWEIS

Die Blechschrauben benötigen ausreichend Halt im Material.

Prüfen Sie die Materialstärke Ihres Torrahmens. Bei ausreichender Materialstärke können Sie die Befestigungslöcher auch mit einem 4 mm Metallbohrer vorbohren, falls Sie die Löcher nicht mit dem Stahl Nagel einschlagen können.

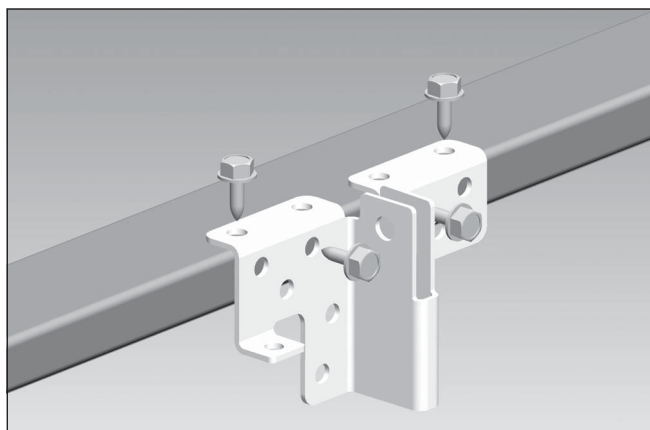




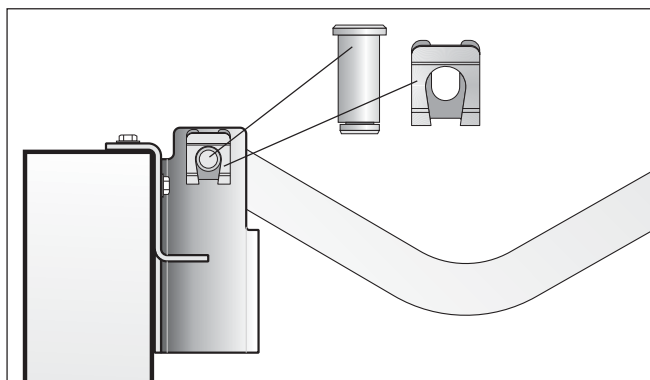
Montage des Torwinkels

D

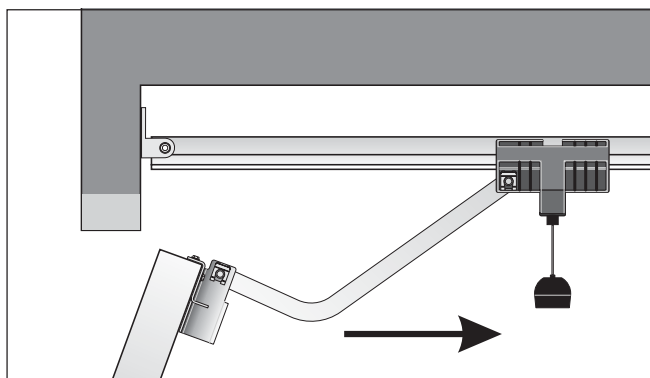
4. Befestigen Sie den Torwinkel am Garagentor.
Montagematerial: 4 x Blechschraube 6,3 x 16



5. Schieben Sie den Profilschlitten nach vorne und befestigen Sie die Schubstange mit dem beiliegenden Bolzen am Torwinkel.



6. Sichern Sie den Bolzen durch Aufstecken der Sicherungsscheibe gegen Herausrutschen.



7. Torlauf mehrmals von Hand prüfen.
Öffnen und schließen Sie das Garagentor mehrmals und prüfen Sie, ob sich das Tor leichtgängig bewegen lässt.

WICHTIG!

Beim vollständigen Öffnen des Tores rastet der Profilschlitten auf dem Mitnehmer der Gleitschiene ein. Wollen Sie das Tor von Hand schließen, müssen Sie zuerst am Seil der internen Entriegelung ziehen um das Tor wieder vom Antrieb zu entkoppeln.



Montage der externen Entriegelung

D

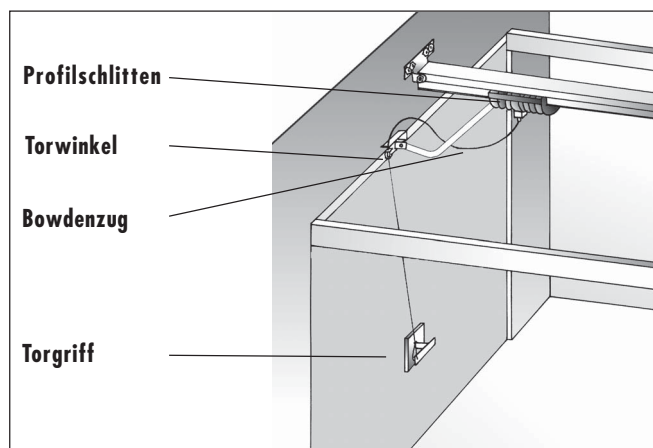
Die externe Entriegelung ermöglicht in Notfällen und bei Stromausfall die Öffnung des Garagentores von außen. Dazu ist der Profilschlitten über einen Bowdenzug (Drahtseil) mit dem Torgriff verbunden.

Mit dem Schlüssel des Torschlusses können Sie von außen den Torgriff drehen und so die Verriegelung des Profilschlittens lösen. Mit dieser Drehung von außen wird gleichzeitig der innere Torgriff mitgedreht. Diese Drehbewegung spannt das Drahtseil und entkoppelt den Profilschlitten vom Mitnehmer. Danach können Sie das Garagentor von Hand öffnen und schließen.

Je nach Antrieb gehört die externe Entriegelung standardmäßig zum Lieferumfang (s. Seite 4).

HINWEIS

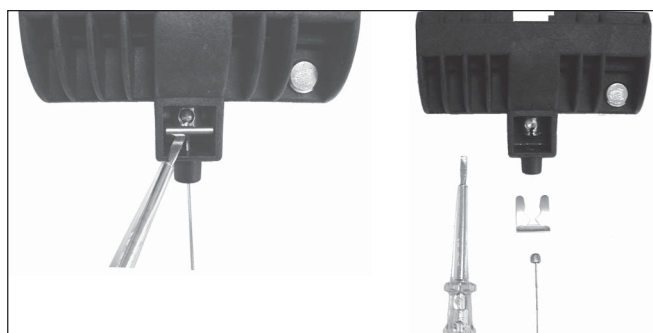
Verwenden Sie die externe Entriegelung nicht für den täglichen Gebrauch (s. auch Hinweis, unten).



1. Garagentor vollständig schließen

2. Demontage der internen Entriegelung am Profilschlitten, nur für Artikel Nr. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-5 erforderlich, sonst weiter ab 4.

Entfernen Sie die interne Entriegelung vom Profilschlitten. Hebeln Sie die Klammer mit einem flachen Schraubendreher nach vorne heraus.



3. Montage der externen Entriegelung am Profilschlitten, nur für Artikel Nr. RP-S4-550N-1/ RP-S4-550N-2/ RP-S4-550N-5 erforderlich, sonst weiter ab 4.

Führen Sie den Bowdenzug der externen Entriegelung in die Halterung des Profilschlittens und stecken Sie die Klammer wieder in die Halterung.



4. Führen Sie das am Profilschlitten befestigte Drahtseil durch den Torwinkel zum Torgriff.





Montage der externen Entriegelung

D

5. Montieren Sie den mitgelieferten Winkel zum Kontern des Bowdenzugs hinter den Türgriff.
oder (falls das nicht möglich ist):

Bohren Sie am Torgriff mit einem 3 mm Metallbohrer ein Loch für das Drahtseil.

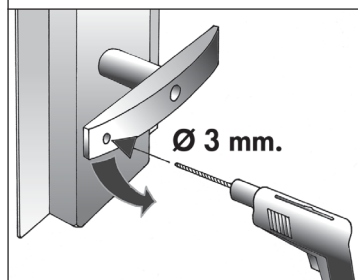
HINWEIS

Achten Sie darauf, dass das Drahtseil beim Drehen des Torgriffs nach unten gezogen wird. Bohren Sie das Loch auf der entsprechenden Seite, möglichst weit außen am Torgriff, um einen großen Hebelarm zu erhalten.



Den beiliegenden Winkel hinter den Türgriff montieren.

oder



ein Loch in den Türgriff bohren.

6. Stellen Sie die Länge des Drahtseils so ein, dass man den Profilschlitten vom Mitnehmer entkoppeln kann, sobald der Torgriff gedreht und das Tor gleichzeitig geöffnet wird.

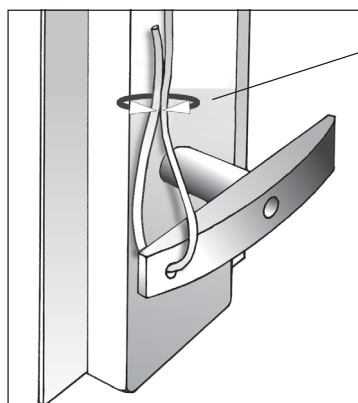


Bowdenzug mit der beiliegenden Seilklemme am Winkel sichern.

7. Sichern Sie anschließend das Drahtseil mit der beiliegenden Seilklemme.

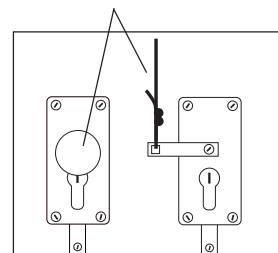
HINWEIS

Überprüfen Sie nach jeder „externen Entriegelung“ die Spannung des Drahtseils.



Bowdenzug mit einer Seilklemme am Türgriff sichern.

Bei runden oder sehr kurzen Torgriffen, müssen Sie einen Verlängerungshebel am Torgriff anbringen.

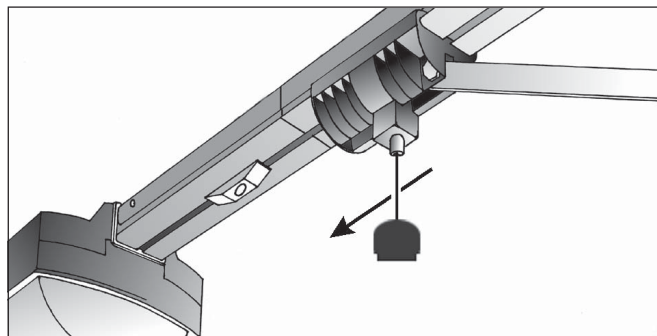




Betriebsbereitschaft des Tores herstellen

D

1. **Garagentor mit dem Antrieb verbinden.**
Öffnen Sie das Garagentor von Hand und schieben Sie den Profilschlitten auf der Gleitschiene so weit, dass er auf dem Mitnehmer einrastet.
2. **Prüfen Sie ob der Mitnehmer eingerastet ist, das Garagentor darf sich nicht mehr von Hand bewegen lassen.**
3. **Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.**
Zur Quittierung blinkt die Lampe des Antriebs 3-mal.



Hinweisschilder mit Warnhinweisen anbringen



Durch unsachgemäßen Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr.

- ◆ Bringen Sie vor der Inbetriebnahme die beiliegenden Hinweisschilder an geeigneten Stellen Ihres Garagentores und am Profilschlitten an.
- ◆ Bringen Sie alle Schilder so an, dass Sie gut lesbar sind.

1. **Säubern Sie vor dem Aufkleben der Hinweisschilder die jeweilige Stelle von eventuellen Schmutz- oder Fettresten.**
2. **Kleben Sie das Hinweisschild „A“ gut sichtbar in die Nähe des Profilschlittens, z.B. an das Garagentor neben Torwinkel und Schubstange.**
3. **Kleben Sie die Hinweisschilder „B und C“ gut sichtbar an das Garagentor.**

A)

Achtung!

Schnellentriegelung zur
Betätigung ziehen!

B)

ACHTUNG - Einklemmgefahr!

Regelmäßig überprüfen und wenn
notwendig einstellen, um sicher zu sein,
dass das Tor umkehrt, wenn es einen
50 mm hohen Gegenstand berührt, der
auf den Boden gestellt wurde.

C)





Inbetriebnahme/ Alle Einstellungen löschen (Reset)

D



Während der Inbetriebnahme besteht Verletzungsgefahr, da die Sicherheitsfunktionen des Antriebs noch nicht eingestellt sind.

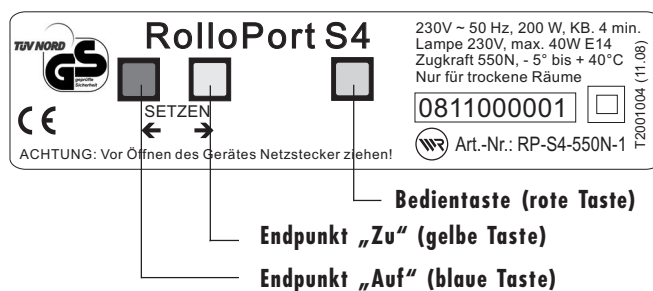
- ◆ Achten Sie darauf, dass sich während der Inbetriebnahme keine Personen oder Gegenstände im Schwenkbereich des Garagentores aufhalten.
- ◆ Lassen Sie die Toranlage während der Inbetriebnahme niemals unbeaufsichtigt.
- ◆ Halten Sie während der Inbetriebnahmefahrten immer Sichtkontakt zum Garagentor.

Die Bedientasten des Antriebs

Alle Einstellungen zur Inbetriebnahme erfolgen mit Hilfe der Bedientasten am Antrieb.

Mit Hilfe der roten Taste können Sie den Garagentorantrieb direkt vor Ort bedienen oder den Einstellmodus aktivieren.

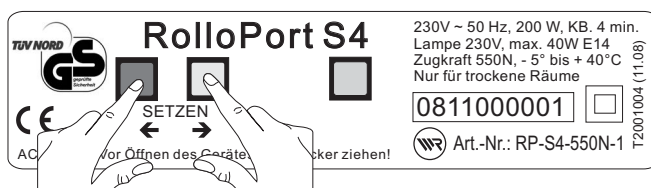
Mit der blauen und der gelben Taste können Sie im Einstellmodus die beiden Endpunkte setzen.



Alle Einstellungen löschen (Reset)

Vor der Inbetriebnahme des Garagentorantriebes sollten Sie alle Einstellungen löschen, um sicherzugehen, dass keine unerwünschten Sender bzw. keine falschen Endpunkte gespeichert sind.

1. **Beide Endpunktstasten drücken und gedrückt halten.**
2. **Nach ca. 5 Sekunden quittiert der Antrieb den Reset durch mehrfaches, schnelles Blinken der internen Lampe.**
3. **Tasten loslassen.**
Alle Einstellungen sind gelöscht:
 - ◆ Kraftbegrenzung
 - ◆ Handsender
 - ◆ Endpunkte





Einstellmodus aktivieren

D

Im Einstellmodus können Sie die Endpunkte einstellen oder Handsender anmelden.

Einstellmodus aktivieren

1. **Rote Taste am Antrieb drücken und gedrückt halten.**
2. **Taste loslassen sobald die Lampe blinkt.**

Einstellmodus beenden

3. **Rote Taste erneut drücken.**

HINWEIS

Wird im Einstellmodus über einen Zeitraum von ca. 20 Sekunden keine Taste betätigt, wird der Einstellmodus automatisch beendet.



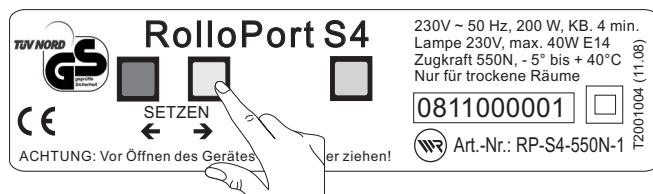
Endpunkte einstellen

Bevor sie den Garagentorantrieb in Betrieb nehmen können, müssen Sie die Endanschläge einstellen.

1. **Den Einstellmodus aktivieren.**
Dazu die rote Taste drücken und halten bis die interne Lampe des Antriebs zu blinken beginnt.

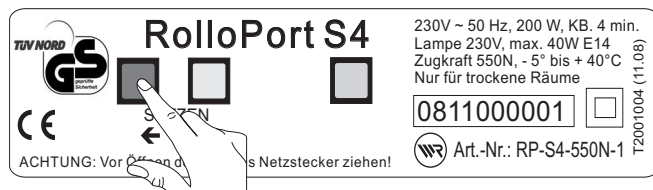


2. **Gelbe Taste drücken und gedrückt halten.**
Solange Sie die Taste gedrückt halten, schließt sich das Tor.



3. **Gelbe Taste loslassen, sobald das Tor vollständig geschlossen ist.**

4. **Blaue Taste drücken und gedrückt halten.**
Das Tor öffnet sich.



5. **Blaue Taste loslassen, sobald das Tor vollständig geöffnet ist.**

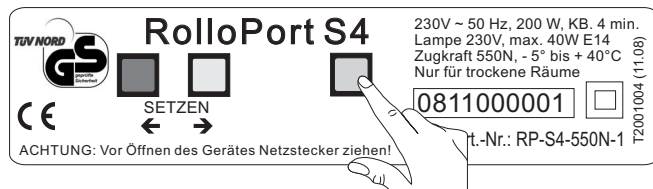
6. **Einstellmodus beenden.**
Dazu die rote Taste kurz drücken.

HINWEIS

Die folgenden 3 Fahrzyklen („Auf“ und „Zu“) sind Referenzfahrten. Siehe „Referenzfahrten durchführen“ auf der folgenden Seite.

ACHTUNG

Nach jeder Veränderung am Torsystem müssen die Endpunkte neu eingestellt werden.





Referenzfahrten durchführen

D

Nach jedem Einstellen oder Verändern der Endpunkte müssen Sie die Kraftbegrenzung einstellen. Dazu müssen Sie 3 Referenzfahrten in jeder Fahrtrichtung durchführen. Der Antrieb führt dabei Kraftmessungen durch und stellt automatisch die Kraftbegrenzung ein.



Während der Referenzfahrten besteht Verletzungsgefahr, da der Antrieb ohne Kraftbegrenzung fährt.

Solange der Antrieb ohne Kraftbegrenzung fährt, blinkt die Lampe. In diesem Stadium ist keine Bedienung per Handsender möglich.

Referenzfahrt „Zu“

1. Rote Taste drücken.

Die Lampe des Antriebs blinkt und das Garagentor schließt sich und fährt bis zum unteren Endpunkt.

Referenzfahrt „Auf“

2. Rote Taste erneut kurz drücken.

Das Garagentor öffnet sich und fährt bis zum oberen Endpunkt.

HINWEIS!

Gültige Referenzfahrten werden durch ein kurzes, schnelles Blinken der Lampe quittiert. Die Referenzfahrten sind nur gültig, wenn der Antrieb jeweils von Endpunkt zu Endpunkt fährt.

3. Beide Referenzfahrten noch 2-mal wiederholen. (insgesamt sind 3 Referenzfahrten pro Richtung nötig)

4. Sind alle Referenzfahrten gültig beendet, blinkt die Lampe während der nächsten Fahrt nicht mehr.

HINWEIS!

Sollte der Antrieb während einer Referenzfahrt manuell oder durch Überlastung gestoppt werden, ist die jeweilige Referenzfahrt ungültig. Führen Sie in diesem Fall die Referenzfahrten solange durch, bis alle Referenzfahrten gültig sind.



Nach der Montage ist sicherzustellen, dass der Antrieb die Öffnungsbewegung stoppt, wenn das Tor mit einer Masse von 20 kg belastet wird, die in der Mitte der Unterkante des Tores befestigt ist. Dies ist zu prüfen, wenn das Tor eine oder mehrere Öffnungen mit einem Durchmesser größer 50 mm im Torflügel besitzt.





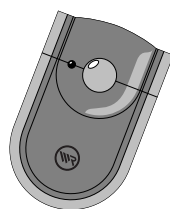
Handsender anmelden

D

Der Garagentorantrieb ermöglicht Ihnen die Steuerung mit einem 1-Tasten-Handsender, dazu ist ein Empfänger im Antriebsgehäuse untergebracht. Damit der Empfänger die Steuerbefehle erkennt, müssen Sie den Handsender anmelden.

HINWEIS!

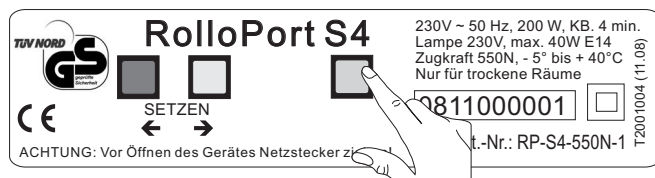
Sie können max. bis zu 6 Handsender anmelden. Das Löschen von Handsendern ist nur mit Hilfe eines Reset möglich, s. Seite 23.



1-Tasten-Handsender
Art. Nr. 4385

1. Den Einstellmodus aktivieren.

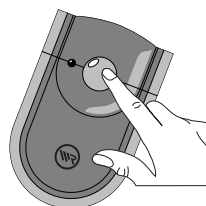
Dazu die Rote Taste drücken und halten, bis die interne Lampe des Antriebs zu blinken beginnt.



2. Taste am Handsender kurz drücken.

Zeigen Sie mit dem Handsender dabei in Richtung des Antriebs.

3. Nach erfolgreicher Anmeldung des Handsenders wird der Einstellmodus automatisch beendet. Die Lampe blinkt nicht mehr.



Weitere Handsender anmelden

Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang für jeden weiteren Handsender.

Angemeldete Handsender wieder löschen

Wollen Sie angemeldete Handsender wieder löschen, müssen Sie einen Reset durchführen, s. Seite 23.

HINWEIS

Es werden alle angemeldeten Handsender gelöscht.



Einstellung der Empfindlichkeit

D

Zur Vermeidung von Quetsch- und Schergefahren gemäß DIN EN 13241-1, verfügt der RolloPort S4 über einen Regler mit dem Sie die Empfindlichkeit des Antriebs einstellen können.

Damit die Auflagen der Norm erfüllt werden, müssen Sie den Antrieb auf die größtmögliche Empfindlichkeit einstellen. Der RolloPort S4 wird ab Werk mit minimaler Empfindlichkeit ausgeliefert.

Wichtige Hinweise vor der Einstellung

- ◆ Vor der Einstellung muss der Antrieb vollständig montiert und beide Endanschläge müssen eingestellt sein.
- ◆ Um die Empfindlichkeit einzustellen, müssen Sie die Abdeckhaube des Antriebs lösen und abnehmen.
- ◆ Auf der Platine des Antriebs befindet sich ein Regler zur Einstellung der Empfindlichkeit.

Regler zur Einstellung der Empfindlichkeit



Sicherheitshinweise



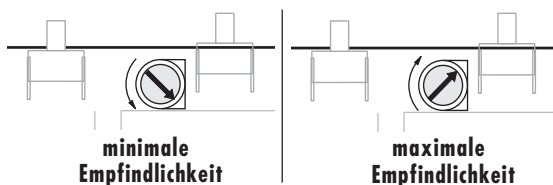
Bei der Berührung von stromführenden Teilen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Berühren Sie keine stromführenden Teile auf der Platine und verwenden Sie entsprechend isoliertes Werkzeug.



Einstellung der Empfindlichkeit

1. Abdeckhaube des Antriebs lösen und abnehmen.
2. Drehen Sie den Regler (im Uhrzeigersinn) mit einem kleinen Schlitz-Schraubendreher (3 mm) auf die maximale Empfindlichkeit.

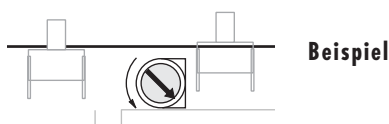


HINWEIS

Drehen Sie den Regler mit möglichst geringem Kraftaufwand und überdrehen Sie ihn nicht, dass führt sonst zu seiner Zerstörung.

3. Schließen Sie das Tor, z.B. mit dem Handsender.
4. Der Antrieb schließt das Tor.
5. Während der Schließbewegung stoppt der Antrieb an einer beliebigen Stelle und fährt das Tor ca. 15 cm in die Gegenrichtung (Reversieren).
6. Öffnen Sie das Tor wieder vollständig.

7. Stellen Sie den Regler (gegen den Uhrzeigersinn) etwas in Richtung minimale Empfindlichkeit.



8. Wiederholen Sie den Vorgang 3 bis 7 bis das Tor vollständig schließt.
 9. Führen Sie mit der letzten Einstellung 6-mal einen vollständigen Probelauf (Öffnen und Schließen) durch.
- HINWEIS**
Wiederholen Sie die Einstellung, falls der Antrieb während des Probelaufs erneut stehen bleibt.

10. Abdeckhaube wieder anbringen.

ACHTUNG

Nach jeder Veränderung am Torsystem müssen Sie die Empfindlichkeit neu einstellen.

Werden bei einer zukünftigen Prüfung der Schließkräfte deren Grenzwerte überschritten, sollten Sie das Torsystem (Ausgewogenheit/Federspannung/Ruhiger Lauf etc.) von einem Fachbetrieb überprüfen und nachstellen lassen.



Sicherheitshinweise



Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Der Anschluss von elektrischen Zusatzeinrichtungen darf nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen.

Ziehen Sie vor dem Öffnen der Abdeckhaube immer den Netzstecker und prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.

Herstellerfremdes Zubehör kann zu Fehlfunktionen oder zu Sachbeschädigungen führen.

- ◆ Verwenden Sie ausschließlich Original-Zubehör



Fremdspannung an den Schraubklemmen für den externen Taster führt zum Kurzschluss und zur Zerstörung der Antriebselektronik.

Keine Fremdspannung an die Klemme für den externen Taster anschließen. Die Klemmen sind potentialfreie Kontakte.



Die unsachgemäße Montage von externen Tastern kann die Betriebssicherheit gefährden.

Montieren Sie Innentaster, Codierschalter etc. immer:

- ◆ außerhalb der Reichweite von sich bewegenden Teilen
- ◆ in Sichtweite des Tores
- ◆ mindestens in 1,5 m Höhe



Anschluss von externen Tastern (Zubehör)

Sie können folgende externe Taster anschließen:

- ◆ Innentaster
- ◆ Schlüsseltaster
- ◆ Codierschalter

Externe Taster werden an den entsprechenden Klemmen auf der Steuerplatine im Antriebsgehäuse angeschlossen (s. Anschlussplan).

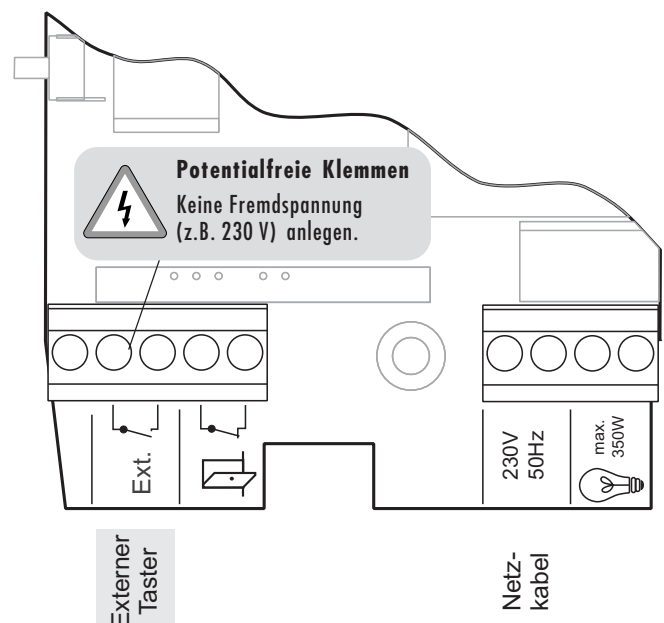
HINWEIS!

Für die Innen- und Schlüsseltaster ist keine eigene Stromversorgung notwendig. Die Taster sind als Schließer auszulegen.

Falls Sie mehrere Taster verwenden wollen, müssen Sie diese parallel anschließen.

Anschluss

1. **Netzstecker ziehen.**
2. **Abdeckhaube des Antriebes lösen und abnehmen.**
3. **Schrauben der Anschlussklemme „Ext.“ mit einem kleinen Schraubendreher lösen.**
4. **Anschlusskabel der Taster absetzen und durch die freie Kabeldurchführung (Pos. 14, s. Seite 3) stecken.**
5. **Anschlusskabel an den gekennzeichneten Klemmen anschließen.**
6. **Anschlusskabel mit beiliegenden Zugentlastungen sichern.**
7. **Abdeckhaube aufsetzen und anschrauben.**
8. **Netzstecker wieder einstecken und einen Probelauf mit dem angeschlossenen externen Taster durchführen.**

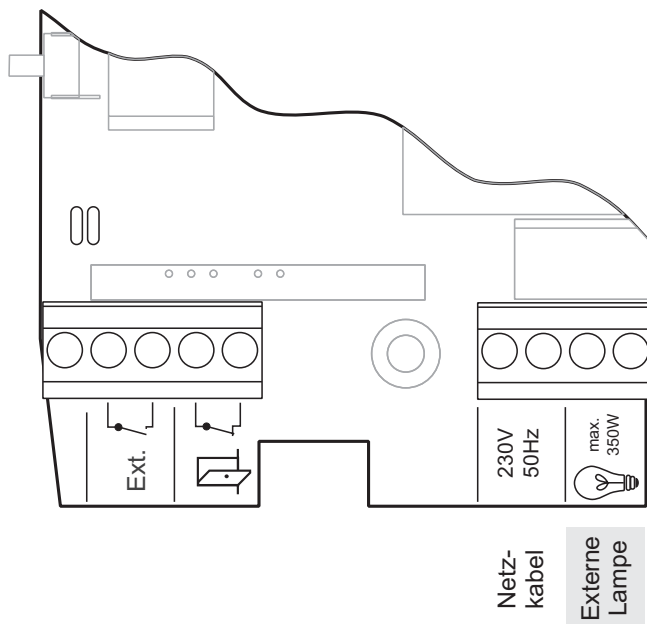




Anschluss einer externen Lampe

Zusätzlich können Sie eine externe Lampe anschließen:

- ◆ Anschlussspannung: 230 V / 50 Hz
- ◆ Max. Anschlussleistung: 350 W



Anschluss eines Schlupftürkcontactes

Bei Garagentoren mit integrierter Tür (Schlupftür), muss gemäß den geltenden Richtlinien (EN 12453) ein Schlupftürkcontact angeschlossen werden. Dieser verhindert den Betrieb des Garagentores bei geöffneter Schlupftür.

1. Netzstecker ziehen.
2. Abdeckhaube des Antriebes lösen und abnehmen.
3. Brechen Sie mit einem kleinen Schraubendreher die Leiterbahnbrücke hinter den Anschlussklemmen vorsichtig heraus.
4. Anschlussklemmen „Schlupftür“ etwas öffnen.
5. Führen Sie die Anschlussleitung durch die Kabeldurchführung.
6. Anschlussadern an den mit „Schlupftür“ gekennzeichneten Klemmen anschließen.
7. Anschlussleitung mit beiliegenden Zugentlastungen sichern.
8. Abdeckhaube aufsetzen und anschrauben.
9. Netzstecker wieder einstecken.
10. Probelauf und Funktionsprüfung des Schlupftürkcontactes durchführen.

HINWEIS

Wird der Schlupftürkcontact nicht mehr benötigt, müssen Sie die Anschlussleitung der Öffner-Kontakte wieder entfernen und in die Anschlussklemme eine Brücke einsetzen.

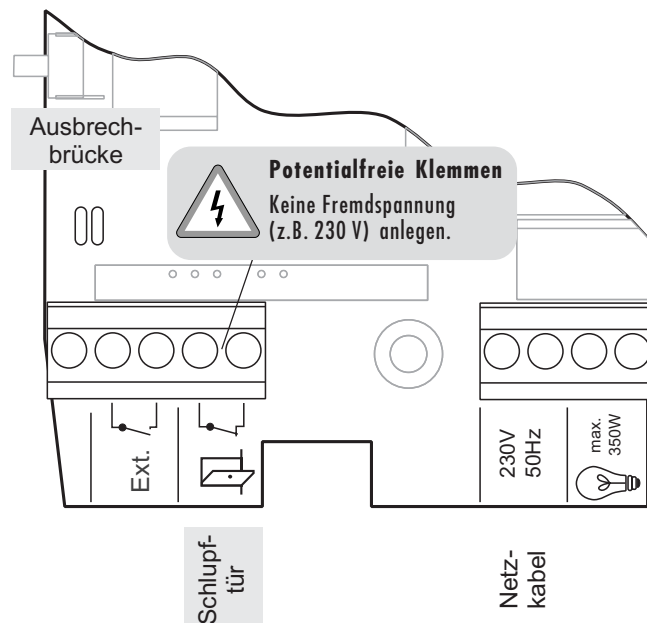
HINWEIS

Die Schlupftürfunktion benötigt zwei, voneinander unabhängige Öffner-Kontakte an der Schlupftür.



Bei den folgenden Arbeiten besteht Verletzungsgefahr durch plötzliches Anfahren des Tores.

- ◆ Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie gegen unbefugtes Einschalten.
- ◆ Lassen Sie Sicherheitszubehör immer von einem Fachbetrieb anschließen und prüfen.





Bedienung des Antriebs und des Handsenders

D

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme können Sie das Garagentor durch Drücken der roten Bedientaste am Antrieb auf- und zufahren.

Schaltfolge:

Auf - Stopp - Zu - Stopp - Auf - Stopp ...



Zusätzlich können Sie das Garagentor mit einem Handsender bequem, z. B. vom Auto aus, bedienen. Setzen Sie den Handsender keinen zu hohen Temperaturen aus. Lassen Sie ihn z.B. nicht im Auto liegen.

Im Folgenden beschreiben wir Ihnen die Bedienung mit einem 1-Tasten Handsender, die Bedienung kann analog dazu auch mit einem 4-Tasten Handsender erfolgen.



Es besteht Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Gebrauch. An kraftbetätigten Toren bestehen Quetsch- und Schergefahren.

- ◆ Betätigen Sie den Torantrieb nur, wenn Sie freie Sicht auf den Schwenkbereich des Tores haben und sich dort keine Person aufhält.
- ◆ Lassen Sie niemanden durch den Schwenkbereich laufen während sich das Tor noch bewegt.
- ◆ Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage bedienen in die sichere Bedienung ein.

Schaltfolge

Garagentor öffnen

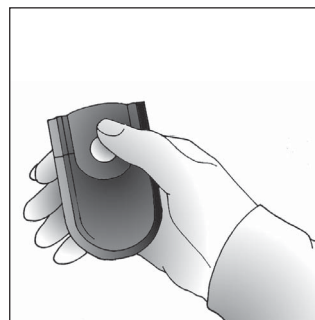
Richten Sie den Handsender auf das Tor und drücken Sie mindestens 1 Sekunde auf die Bedientaste, bis eine Torbewegung erfolgt. Die Kontrollleuchte im Handsender leuchtet, solange die Taste gedrückt wird. Das Tor öffnet sich und fährt bis zum Endpunkt „Auf“ und stoppt dort automatisch.

Garagentor stoppen

Drücken Sie erneut auf die Bedientaste des Handsenders und das Garagentor stoppt.

Garagentor schließen

Drücken Sie wieder auf die Bedientaste des Handsenders. Das Tor schließt sich und fährt bis zur Endstellung „Zu“ und stoppt dort automatisch.



Batteriewechsel (z.B. 1- Tasten Handsender)

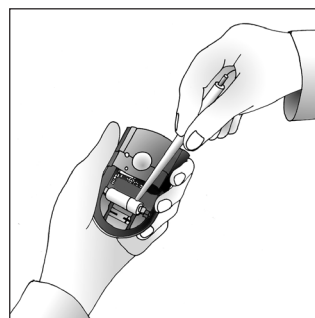
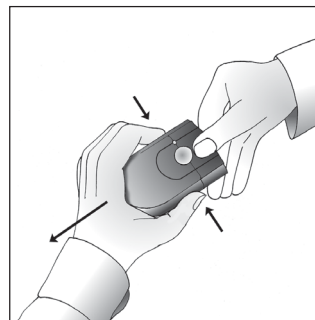
1. Öffnen Sie den Deckel des jeweiligen Handsenders und entnehmen Sie die Batterie aus dem Fach.

2. Legen Sie eine neue Batterie ein und schließen Sie den Deckel des Handsenders wieder.

HINWEIS!

Achten Sie bitte auf die richtige Polung!
Verbrauchte Batterien sind Sondermüll und müssen entsprechend entsorgt werden.

Erforderliche Batterietypen: s. Seite 36, Zubehör





Es besteht Verletzungsgefahr. Das Tor kann beim Entriegeln unkontrolliert herunterfallen.

Der Antrieb wird durch die interne Entriegelung vom Tor entkoppelt, unter Umständen (z.B. wenn das Tor sich nicht im Gleichgewicht befindet) kann das Tor unkontrolliert herunterfallen.

- ◆ Schließen oder öffnen Sie nach jeder Entriegelung das Tor immer vollständig.
- ◆ Die interne Entriegelung ist nicht für den „täglichen Gebrauch“ bestimmt.

Interne Entriegelung bedienen

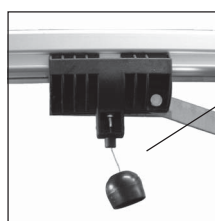
1. Garagentor vom Antrieb entkoppeln.

Ziehen Sie dazu die interne Entriegelung am Profilschlitten. Danach können Sie das Garagentor von Hand bewegen.

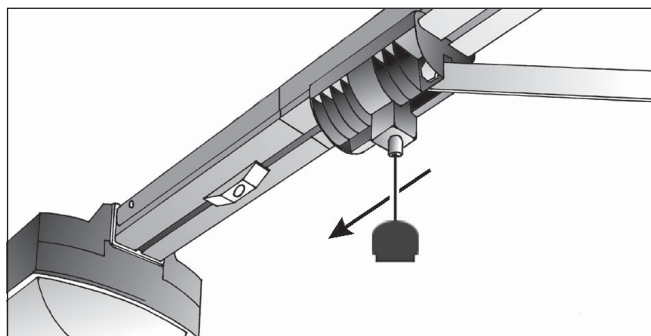
2. Garagentor wieder mit dem Antrieb koppeln.

Öffnen Sie das Garagentor soweit, dass der Profilschlitten wieder über dem Mitnehmer auf der Gleitschiene einrastet.

3. Führen Sie anschließend einen Probelauf durch.



Interne Entriegelung



...die Kontrollleuchte des Handsenders bei Tastendruck nicht mehr aufleuchtet?

Lösung:

Prüfen Sie, ob die Batterie richtig eingelegt wurde. Falls die Batterie leer ist, neue einsetzen. Polung beachten.

...die Beleuchtung nicht funktioniert?

Lösung:

Die Lampe am Antrieb ist defekt. Überprüfen Sie und ersetzen Sie ggf. die Lampe. Ziehen Sie zuerst den Netzstecker und entfernen Sie anschließend die Abdeckhaube.

HINWEIS!

Nur Lampen gleicher Bauart verwenden: E14; 230 V/40 W

...die Funkfernsteuerung funktioniert zeitweise nicht oder die Reichweite ist zu gering.

Lösung:

Prüfen Sie, ob sich in Ihrer Umgebung Funkanlagen befinden, wie Sie in Personentrifanlagern, Funk oder in Spielzeugfunkgeräten eingesetzt werden. Dadurch kann es zu einer verringerten Reichweite oder einem kurzfristigen Ausfall Ihrer Funkanlage kommen.

...der Antrieb sich mit keinem Befehlsgeber (Handsender, Innentaster, Schlüsseltaster etc.) betätigen lässt?

Lösung:

Die Sicherung für den Stromkreis der Garage hat eventuell ausgelöst. Sicherungsautomat in der Hausverteilung überprüfen; Ursache der Auslösung nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft beseitigen lassen.

Netzsteckdose überprüfen (ggf. mit einem anderen Verbraucher).

...der Antrieb nach Betätigung des Handsenders nicht läuft?

Lösung:

Prüfen Sie, ob die Taste des Handsenders lange genug betätigt wird (ca. 1 Sekunde drücken).

Anmeldung des Handsenders wiederholen, s. Seite 26.

...das Tor beim Öffnen oder Schließen in einer Zwischenlage stoppt?

Lösung:

Das Tor ist zu schwergängig, deshalb schaltet die Hindernissicherung den Antrieb ab.

Reinigen und schmieren Sie das Tor. Lassen Sie das Tor ggf. vom Fachmann warten und justieren.

Die Endpunkte für den Antrieb wurden nicht richtig eingestellt. Endpunkte neu einstellen, s. Seite 24 und Referenzfahrten wiederholen, s. Seite 25.

...der Antrieb nicht nach Betätigung durch einen externen Taster läuft?

Lösung:

Der externe Taster ist defekt. Überprüfen und ersetzen Sie ihn ggf. Verwenden Sie nur Taster.

Überprüfen Sie die Zuleitung zwischen Taster und Antrieb, eventuell ist diese unterbrochen. Lassen Sie den Fehler durch eine zugelassene Elektrofachkraft beseitigen.

...das Tor beim Schließvorgang stoppt und in die Gegenrichtung fährt?

Lösung:

Ein Hindernis ist im Weg.

In der Tormechanik gibt es schwergängige Stellen. Ziehen Sie die interne Entriegelung und prüfen Sie den Torlauf manuell mit dem entriegelten Tor. Reinigen und schmieren Sie das Tor und lassen Sie es ggf. vom Fachmann warten und justieren.

Überprüfen Sie den Winkel zwischen Gleitschiene und Schubstange s. Seite 14. Der Winkel wurde eventuell zu groß gewählt.

Art.-Nr.: **RP-S4-550N-1 / RP-S4-550N-2 / RP-S4-550N-3 / RP-S4-550N-4 / RP-S4-550N-5**

Versorgungsspannung: 230 V/50 Hz

Antriebsmotor: 24 V Gleichspannung

Leistungsaufnahme: max. 200 W (Belastung); ca. 1 Watt (Stand-by)

Zugkraft: ca. 550 N

Laufgeschwindigkeit: ca. 15 cm/s (lastabhängig)

max. Einschaltdauer: 4 Minuten (Kurzzeitbetrieb)

Hindemissicherung: Bei Kontakt mit einem Hindernis wird der Antrieb nach ca. 0,5 s gestoppt und läuft dann ca. 10 cm in Gegenrichtung.

Interne Entriegelung: serienmäßig

Externe Entriegelung:

- Art.-Nr.: RP-S4-550N-1/
RP-S4-550N-2/
RP-S4-550N-5:

optional, s. Zubehör

- Art.-Nr. RP-S4-550N-3/
RP-S4-550N-4:

serienmäßig

Sicherheitseinrichtungen: Schlupftrikontakt möglich

Schutzklasse: IP 20 nur für trockene Räume

Zulässige Umgebungstemperatur: -5 °C bis +40 °C

Beleuchtung: Birnenlampe max. 40 W; 230V/50 Hz /Sockel E14

Netzkabel inkl. Stecker: ca. 1 m

Gewicht: ca. 10 kg

Datenerhalt: Bei Netzausfall bleiben alle Daten auf Dauer im Programmspeicher erhalten.
(Endpunkte, angemeldete Sender sowie die letzte Position des Tores)

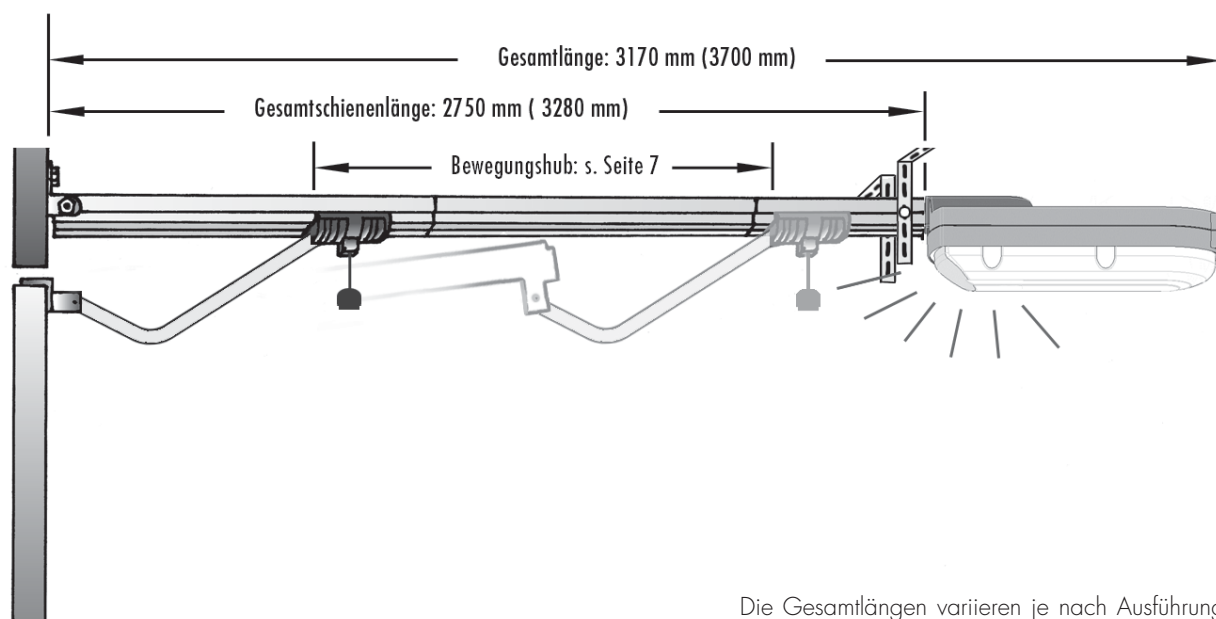
Fernsteuerung:

Funkfernsteuerung : 433,92 MHz, mit Keeloq Sicherheitscodierung

Signalempfang: Integrierte Antenne

Handsender: Betrieb mit 12 V Batterie

Maße



Die Gesamtlängen variieren je nach Ausführung.



Durch defekte Toranlagen bzw. Sicherheitseinrichtungen besteht Verletzungsgefahr.

Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie die empfohlenen Wartungsintervalle für Ihre Toranlage inkl. aller Sicherheitseinrichtungen einhalten.

Wartungsintervall:



Lassen Sie die Toranlage vor der ersten Inbetriebnahme, je nach Bedarf jedoch mindestens einmal jährlich von einem Fachbetrieb prüfen.

Regelmäßige Prüfungen der Verschleißteile



Es besteht Verletzungsgefahr durch defekte bzw. verschlissene Bauteile.

Prüfen Sie daher die Anlage regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigung oder auf mangelhafte Balance des Tores.

Benutzen Sie das Tor auf keinen Fall, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen.

Prüfen Sie:

- ◆ Alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz
- ◆ Kabel auf Beschädigung
- ◆ Federn und Befestigungsteile

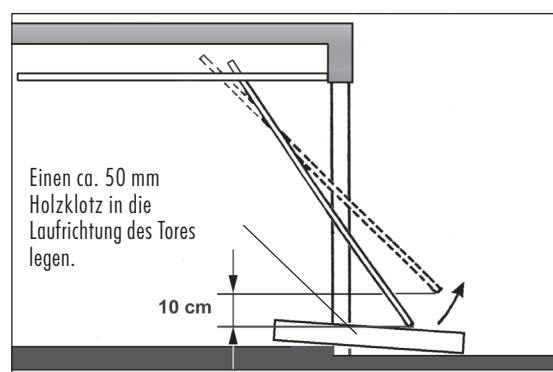


Es besteht Verletzungsgefahr durch die sehr stark gespannten Torfedern.

- ◆ Tauschen Sie niemals selbst die Torfedern aus.
- ◆ Lassen Sie alle Arbeiten an der Tormechanik und den Federn von einem Fachmann durchführen.

Monatliche Prüfung der Hinderniserkennung (Kraftbegrenzung)

1. Fahren Sie das Tor in die Endstellung auf.
 2. Legen Sie einen 50 mm hohen Gegenstand, z. B. einen Holzklotz, in die Laufrichtung des Tores.
 3. Schließen Sie das Tor durch Betätigen des Handsenders.
 4. Stößt das Tor bei Schließen oder Öffnen gegen ein Hindernis, stoppt der Antrieb automatisch und fährt ca. 10 cm in die Gegenrichtung.
 5. Entfernen Sie anschließend das Hindernis.
- Nach der Beseitigung des Hindernisses können Sie den Garagentorantrieb wieder normal bedienen.



Prüfung der internen Entriegelung

1. Ziehen Sie am Seilzug der internen Entriegelung bis das Garagentor vom Antrieb entkoppelt ist und prüfen Sie, ob Sie das Tor manuell bewegen können.
2. Öffnen Sie anschließend das Tor bis der Profilschlitten über dem Mitnehmer auf der Gleitschiene einrastet.
3. Das Tor darf sich jetzt nicht mehr von Hand bewegen lassen.

Prüfung des Schlupftürkontaktes (falls vorhanden)

1. Öffnen Sie die Schlupftür und geben sie einen Fahrbefehl, z.B. mit dem Handsender.
2. Der Antrieb darf das Tor nicht bewegen.
3. Machen Sie die Gegenprobe bei geschlossener Schlupftür.



Vor der Demontage

D

Sie brauchen die folgenden Werkzeuge:

- ◆ Gabel-Ringschlüssel SW 13
- ◆ Gabel-Ringschlüssel SW 7
- ◆ Kreuzschraubendreher
- ◆ Innensechskantbit
- ◆ Zange
- ◆ Leiter



Sicherheitshinweise zur Demontage und zur Herstellung des Originalzustandes Ihres Garagentores.



Es besteht Verletzungsgefahr durch ein plötzlich anfallendes Tor.

- ◆ Unterbrechen Sie die Stromversorgung, damit der Antrieb nicht mehr unvorhergesehen eingeschaltet werden kann.



Prüfen Sie nach Wiederherstellung des Originalzustandes....:

- ◆ ...das Tor auf seinen einwandfreien mechanischen Zustand.
- ◆ ... den Torlauf. Das Tor muss leichtgängig sein und nach dem Öffnen, in einer Höhe zwischen Hüfte und Schulter stehen bleiben.

Mangelnde Vorbereitung behindert die Demontage bzw. die Wiederherstellung des Originalzustandes Ihres Garagentores und kann zu Verletzungen führen.

- ◆ Halten Sie das erforderliche Werkzeug und alle benötigten Originalteile Ihres Garagentores so bereit, dass Sie diese auch bei geschlossenem Tor gut erreichen.
- ◆ Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung während der Demontage.



Demontage

- | | |
|---|---|
| 1. Schließen Sie das Tor vollständig und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Öffnen. | 6. Schrauben Sie die Original-Torverriegelungen wieder am Türschloss und an den seitlichen Schnappern des Tores fest. |
| 2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und sichern Sie den Antrieb gegen Wiedereinschalten. | 7. Entfernen Sie alle Anschlusskabel für externes Zubehör (falls vorhanden). |
| 3. Entkoppeln Sie das Garagentor vom Antrieb (z.B. durch Ziehen der internen Entriegelung oder durch Betätigen der externen Entriegelung, falls vorhanden). | 8. Demontieren Sie zuletzt den Antrieb (inkl. Gleitschienen und Sturzwinkel). |
| 4. Entfernen Sie den Bolzen zwischen Schubstange und Torwinkel und ziehen Sie die Schubstange vom Torwinkel ab. | 9. Prüfen Sie zum Abschluss den sicheren Lauf des Tores und die Funktion der Torverriegelung. |
| 5. Demontieren Sie den Torwinkel vom Tor. | |

**1-Tasten-Handsender (433 MHz)
inkl. Halterung****Art. Nr. 4385**

Fernbedienung des Garagentors,
z. B. vom Auto aus.

**Technische Daten:**

Frequenz:	433 MHz,
Kodierung:	Keeloq Sicherheitscode
Stromversorgung:	12 V Batterie, Typ: MN 21/12V - 23A
Abmessungen:	54 x 82 x 21 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 45 g
Betätigungskontrolle:	Leuchtdiode (rot)
Ersatzbatterie:	Artikel Nr. 4598

**4-Tasten-Handsender (433 MHz)
mit Halterung (ohne Abbildung)****Art. Nr. 4385-4T**

Komfortable Fernsteuerung von
bis zu vier Garagentorantrieben.

Technische Daten:

s. 1-Tasten Handsender	
Ersatzbatterie:	Artikel Nr. 4598

**2-Tasten Micro-Handsender (433 MHz)****Art. Nr. 4360**

Komfortable Fernsteuerung von
bis zu zwei Garagentorantrieben.

Technische Daten:

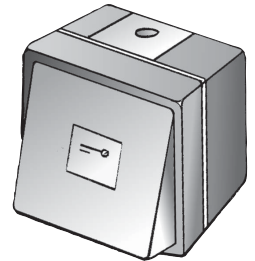
Frequenz:	433 MHz,
Kodierung:	Keeloq Sicherheitscode
Stromversorgung:	6 V 2 x 3 V-Lithium-Knopfzelle, Typ CR2016
Abmessungen:	37 x 52 x 12 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 15 g

**Innentaster (Aufputz)****Art. Nr. 4590**

Sie können mit dem Innentaster das Garagentor manuell von innen, ohne Handsender öffnen.

Technische Daten:

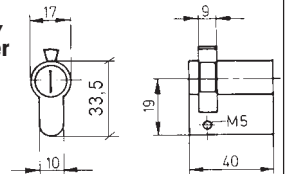
- ◆ 1poliger Schließer
- ◆ Netzspannung: 230 V
- ◆ Nennstrom: 10 A
- ◆ Anschlüsse: max. 2,5 mm²
- ◆ Schutzgrad: IP 44
- ◆ Farbe: grau
- ◆ Maße: 61 x 61 x 40 mm

**Schlüsseltaster (Unterputz)****Art. Nr. 4593/4595**

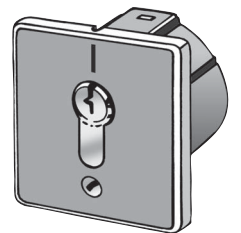
Sie können mit dem Schlüsseltaster das Garagentor manuell von außen, ohne Handsender öffnen. Der Schlüsseltaster besteht aus einem Leichtmetallgehäuse mit mechanischer Deckelverriegelung inkl. Profilhalbzylinder. Ein- oder beidseitiger Tastbetrieb ist möglich.

**Art.-Nr. 4595: mit Profilhalbzylinder,
Art.-Nr. 4593: ohne Profilhalbzylinder****HINWEIS**

Der Profilhalbzylinder muss die
Schließbartstellung 0° oben besitzen.

**Technische Daten:**

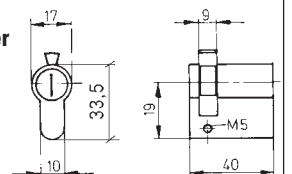
- ◆ Kontakte: max. 2 (Schließer)
- ◆ Netzspannung: 250 V
- ◆ Nennstrom: max. 16 A
- ◆ Anschlüsse: 1,5 mm²
- ◆ Schutzgrad: IP 54
- ◆ Farbe: grau
- ◆ Maße: Ø 60 mm x 51 mm

**Schlüsseltaster (Aufputz)****Art. Nr. 4594/4596**

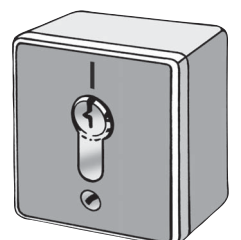
Sie können mit dem Schlüsseltaster das Garagentor manuell von außen, ohne Handsender öffnen. Der Schlüsseltaster besteht aus einem Leichtmetallgehäuse mit mechanischer Deckelverriegelung inkl. Profilhalbzylinder. Ein- oder beidseitiger Tastbetrieb ist möglich.

**Art.-Nr. 4596: mit Profilhalbzylinder
Art.-Nr. 4594: ohne Profilhalbzylinder****HINWEIS**

Der Profilhalbzylinder muss die
Schließbartstellung 0° oben besitzen.

**Technische Daten:**

- ◆ Kontakte: max. 2 (Schließer)
- ◆ Netzspannung: 250 V
- ◆ Nennstrom: max. 16 A
- ◆ Anschlüsse: 1,5 mm²
- ◆ Schutzgrad: IP 54
- ◆ Farbe: grau
- ◆ Maße: 73,5 x 73,5 x 45 mm



**Codierschaltgerät (Kabelversion)
Standard (Aufputz)/(Funkversion)****Art. Nr. 4603
Art. Nr. 4603 F**

Sie können mit dem Codierschaltgerät das Garagentor manuell von außen steuern. Sie geben dazu auf der Folientastatur einen individuell programmierbaren, 8-stelligen Öffnungscode ein, der von einer Steuereinheit (Kabelversion) oder per Funk (Funkversion) an den Garagentorantrieb übertragen wird.

**Artikel Nr. 4603****Artikel Nr. 4603-F****Technische Daten, Kabelversion:****Art. Nr. 4603**

- ◆ Stromversorgung: 9 V, Blockbatterie
- ◆ Datenerhalt: auch bei Batteriewechsel
- ◆ Schutzgrad: IP 68
- ◆ Farbe: grau
- ◆ Maße: 80 x 80 x 30 mm

HINWEIS

Der Anschluss erfolgt am Tastereingang des Garagentorantriebes

Technische Daten, Funkversion:**Art. Nr. 4603-F**

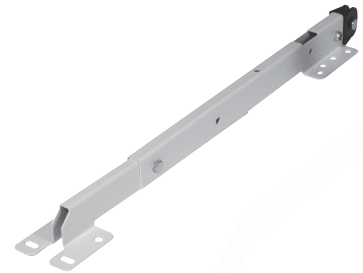
- ◆ Netzspannung: 230 V
- ◆ potentialfreier Relaisausgang: 1 Wechsler (8A/250V)
- ◆ Datenerhalt: auch bei Netzausfall
- ◆ Anschlüsse: max. 1,5 mm²
- ◆ Schutzgrad: IP 68 (Tastatur)
- ◆ Farbe: grau
- ◆ Maße: 75 x 75 x 11,5 mm Tastatur
140 x 125 x 48 mm Steuereinheit

**Funk-Codierschaltgerät
Comfort (Aufputz, Vandalismus geschützt)****Art. Nr. 4606 F**

Sie können mit dem Codierschaltgerät das Garagentor manuell von außen steuern. Sie geben dazu auf der Metalltastatur einen individuell programmierbaren, 8-stelligen Öffnungscode ein, der per Funk an den Garagentorantrieb übertragen wird.

**Technische Daten:**

- ◆ Frequenz: 433 MHz
- ◆ Stromversorgung: 9 V, Blockbatterie
- ◆ Datenerhalt: auch bei Batteriewechsel
- ◆ Schutzgrad: IP 65
- ◆ Metalltastatur: Vandalismusgeschützt
- ◆ Farbe: grau
- ◆ Maße: 80 x 80 x 30 mm

Externe Entriegelung für Schwingtore**Art. Nr. 4560-01****Externe Entriegelung für Sektionaltore****Art. Nr. 4560-02****Sektionaltorbeschlag****Art. Nr. 4560-03****Mittelabhängung für Gleitschienen
ohne Abb.****Art. Nr. 4560-04**



In purchasing this garage door opener, you have decided on a quality product manufactured by RADEMACHER. We would like to thank you for your confidence.

The **RolloPort S4** was designed to provide the greatest possible ease of operation. Not being prepared to compromise when it comes to quality, and after conducting a whole range of tests, we are now extremely pleased to be able to present you with this innovative product.

All of our highly qualified staff at RADEMACHER stand behind this product.



CE mark and conformity

The **RolloPort S4** garage door opener (item no. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-4/RP-S4-550N-5) complies with the requirements of current European and national directives.

The conformity has been certified and the corresponding declarations and documentation are on file at the manufacturer's premises.

This manual...



... describes the installation, the electrical connection and the operation of the **Rolloport S4**.

Please read this manual completely and observe all of the safety instructions before commencing with the installation.

Please keep this manual in a safe place and include them with the device in the event it changes owners.

The warranty becomes null and void in the event of any damage or loss caused by failure to observe these operating and safety instructions. We accept no liability for any consequential losses or damage resulting from non-observance of these instructions.

Key to Symbols



Danger of electric shock

This symbol advises you of the dangers associated with work performed on electrical connections, parts etc. It requires that safety precautions be taken to protect the health and life of the person concerned.



This concerns your safety.

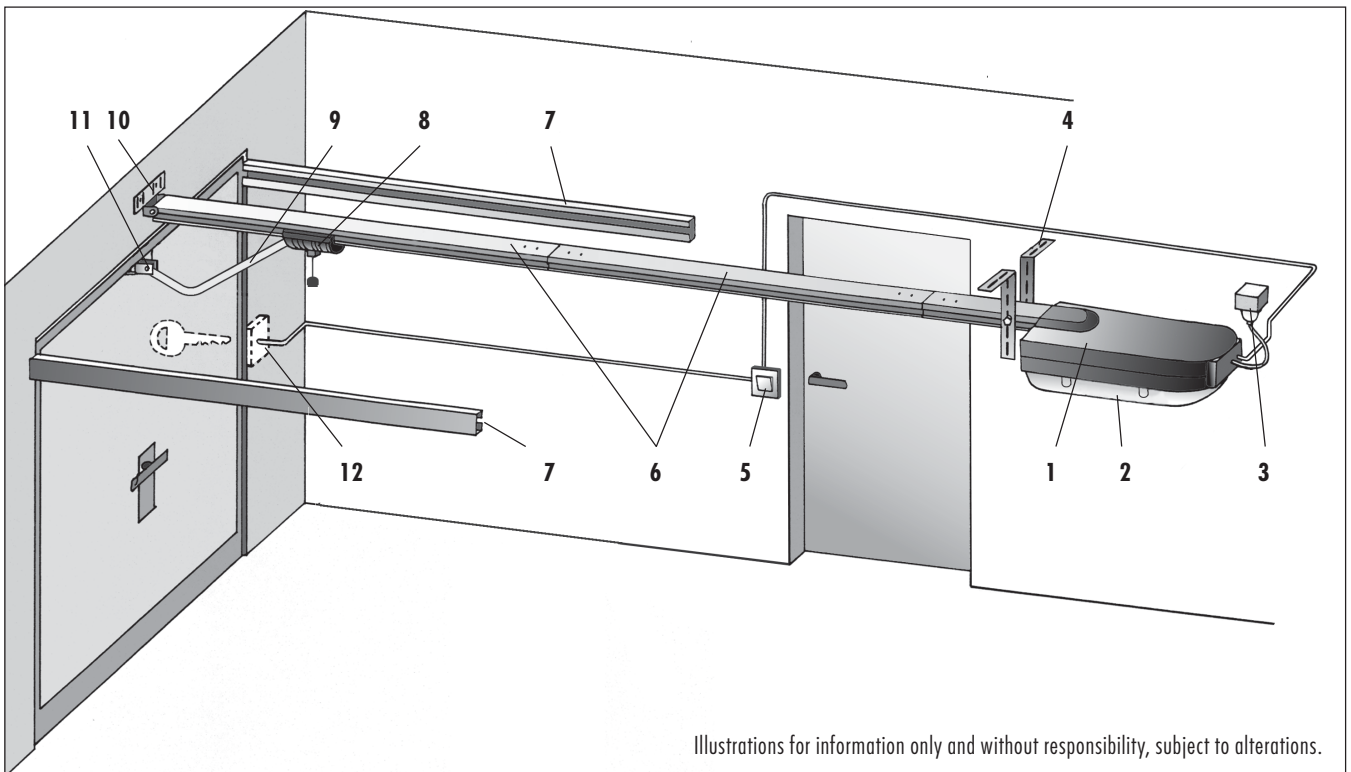
Please pay particular attention to and carefully follow all instructions with this symbol.



This symbol advises of malpractices that may cause damage to people and property.

NOTE/IMPORTANT/CAUTION

This heading indicates information that is important to the proper functioning of the opener.



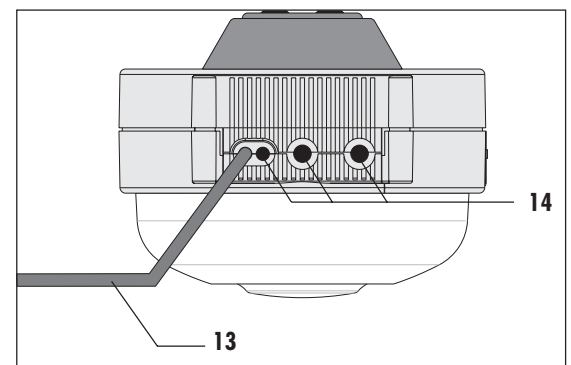
Key

- 1 = Opener housing
- 2 = Cover
- 3 = Safety socket **
- 4 = Punched tape angle bracket
- 5 = Internal button*
- 6 = Sliding rails
- 7 = Overhead ceiling rail (on site)
- 8 = Profile slide (including internal release mechanism)
- 9 = Connector
- 10 = Header bracket
- 11 = Door bracket
- 12 = Key switch (external)*
- 13 = Mains cable
- 14 = Cable inlets for additional connections
(e.g. external buttons, wicket door contact and external lamp)

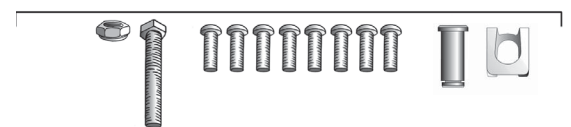
* Accessories, not included in scope of delivery

** Not included in scope of delivery

Reverse side of housing

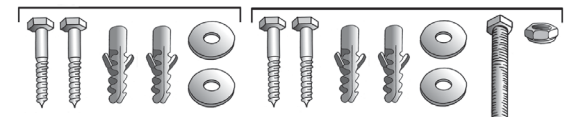


Assembly group A



Assembly group B

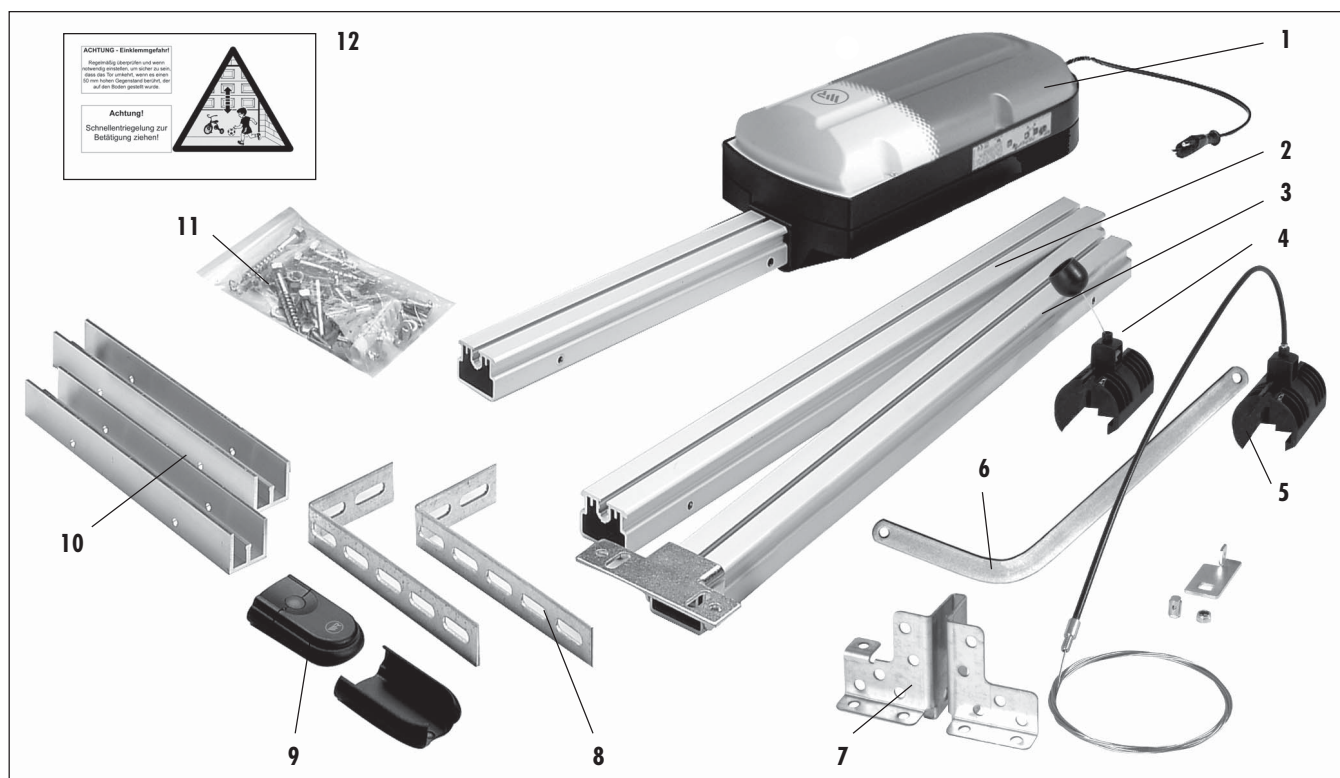
Assembly group C



Strain reliefs

Assembly group D





Opener supply pack

- 1 = 1 x Opener housing complete with electronics, sliding rail, chain and driver
- 2 = **For item no. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-5**
1 x Sliding rail, without chain
- For item no. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4**
2 x Sliding rails, without chain
- 3 = **For item no. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-5**
1 x Sliding rail, without chain with header bracket
- For item no. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4**
1 x Sliding rail, without chain with header bracket
- 4 = **For item no. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-5**
1 x Profile slide with internal release mechanism
- 5 = **For item no. RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-4**
1 x Profile slide with external release mechanism
- 6 = 1 x Connector
- 7 = 1 x Door bracket
- 8 = 2 x Punched tape angle bracket, for mounting the opener
- 9 = 1 x Hand transmitter, including holder (2 x for item no. RP-S4-550N-5)
- 10 = **For item no. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-5**
2 x Plug profiles (0.30 m)
- For item no. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4**
3 x Plug profiles (0.30 m)
- 11 = 1 x Mounting materials supplied with opener
- 12 = Safety notices (self-adhesive)
- 13 = Operating manual (without illustration)

Mounting materials supplied

- 8 x Self-tapping screws, M6 x 16 *
- 4 x Wall plugs, $\varnothing = 10$ mm
- 4 x Hexagon wood screws, 8 x 60
- 4 x Self-tapping screws, 6.3 x 16
- 1 x Steel nail (as spike)
- 2 x Hexagon screws, M8 x 65, with stop nuts
- 6 x Screws 3 x 12; for plastic
- 3 x Strain reliefs
- 4 x U-plates
- 2 x Bolts
- 2 x Lock washer

* 12 x for item no. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4

Please compare the contents of the pack with the description of contents on the packaging after unwrapping them.



Get to know your garage door opener

General view	40
Scope of delivery	41



Important advice regarding your safety

Key to symbols	39
Correct use	43
Operating conditions	43
Incorrect use	43
Admissible garage door types	44
Inadmissible types of garage door	44
Safety advice	45



Functional description

Functional description	46
Functional description / Recognition of obstructions	46
Functional description / Internal release mechanism	47



Installation

Before installation	48
Safety advice	48
Assembly of the sliding rails	48
Remove the door locks	50
Take measurements	50
Installation of the header bracket	52
Installation of the opener	53
Installation of the door bracket	55
Installation of the external release mechanism	57
Establish operational readiness of the door and affix the safety notices	59



Initial operation

Delete all settings (reset)	60
Activate adjustment mode	61
Set the end points	61
Carry out reference runs	62
Register hand transmitters	63
Set the sensitivity	64
Connect additional electrical equipment	65
Connect external buttons	65
Connect an external lamp	66
Connect a wicket door contact	66



Operation

How to use the opener and the hand transmitter	67
Battery change	67
Internal release mechanism	68



What to do if... ?



Technical data



Maintenance



Dismantling



Accessories



Warranty conditions



Correct use

GB

Use the garage door opener only:

- ◆ to open and close garage doors
- ◆ for private use
- ◆ according to the instructions and safety regulations in this manual

Any other use shall be regarded as non-compliant with the intended use.

Correct use of hand transmitter

The remote control via hand transmitter is only admissible for appliances and equipment in which radio interference in the transmitter or receiver does not present a hazard for persons, animals or property or for which the risk is covered by other safety equipment.

Comply with all maintenance intervals

The correct use also includes regular checks on the door and its safety equipment, please refer to page 71.

Operating conditions

- ◆ Only use the garage door opener in dry rooms.
- ◆ The garage door must be able to be opened and closed easily by hand and must not jam.
- ◆ Ensure that the overhead ceiling rails are always free of grease and dirt. Dirty overhead ceiling rails hinder proper operation.
- ◆ A 230 V / 50 Hz power supply must be available at the place of installation.



Improper use



Improper structural alterations result in the risk of injury!

Do not carry out any structural alterations to the opener, the garage door or any existing safety equipment differing from those procedures described in this manual. Such alterations endanger the operating safety.

The garage door opener must not be used:

- ◆ in commercial establishments
- ◆ to operate other objects
- ◆ in continuous operation



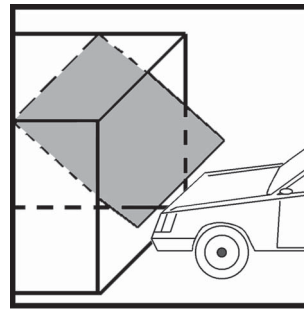
Incorrect installation results in the risk of injury.

Movable parts of the garage door must not extend into public footpaths or cycle paths.

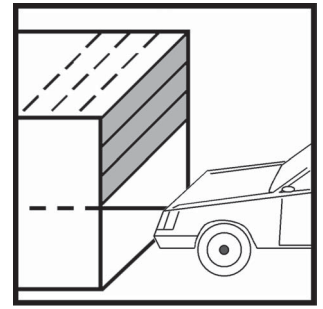
The manufacturer is not liable for damage which occurs due to incorrect or non-compliant use (see warranty conditions).

- ◆ swing out standard up-and-over doors
- ◆ sectional doors

The doors must move smoothly and comply with the regulations of the following standards: EN 13241 / EN 12453 and EN 12604.



Up-and-over doors



Ceiling sectional doors

Permitted garage door dimensions

Permitted door leaf surface: 10.5 m²
(for easy to move up-and-over doors and sectional doors)

Maximum infill weight for up-and-over doors: 7 kg/m²

Item no. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-5

Maximum travel of the rail (travel path): 2150 mm (2490 mm)*

Maximum door height for up-and-over doors: 2125 mm (2375 mm)*

Maximum door height for sectional doors: 2000 mm (2250 mm)*

* The dimensions given depend upon the installation of the header bracket (please refer to page 51). The dimensions in brackets apply only for ceiling mounting.

Item no. RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-4

Maximum travel of the rail (travel path): 2680 mm (3020 mm)*

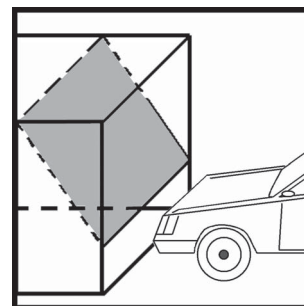
Maximum door height for up-and-over doors: 2625 mm (2750 mm)*

Maximum door height for sectional doors: 2500 mm (2750 mm)*

Inadmissible types of garage door



Doors which require tilting and rotating movements may not be operated with the RolloPort S4 garage door opener.



Non swinging out retractable up-and-over door



Safety advice

GB



All work performed on electrical equipment is associated with a risk of electric shock and electrocution.

- ◆ Have all work on electrical equipment and on the door opener carried out by a qualified electrician.
- ◆ Before commencing any work on the door or the door opener, unplug the mains cable from the electric socket.



Faulty doors can result in injuries.

- ◆ The door operation must not be hindered by incorrectly adjusted springs or by incorrectly functioning door suspensions or door constructions.
- ◆ **There is a risk of injury due to the tightly stretched door springs. Never replace the door springs yourself.**
- ◆ Have all work on the door mechanics and the springs carried out by a qualified person.

Power-driven doors entail the risk of crushing and shearing at the closing edge.

- ◆ Ensure that during operation there are no persons in the swivelling range of the garage door.

Improper use increases the risk of injury.

- ◆ Never reach into the moving door or into moving parts.
- ◆ Before initial operation, attach the enclosed safety notices to suitable places on your garage door and on the profile slide, please refer to page 59.
- ◆ Instruct all persons who operate the garage door in the safe use of the equipment.
- ◆ Do not allow anyone to go under the garage door while it is moving.
- ◆ Do not allow children to play with the door or with the remote control.
- ◆ Please store the hand transmitter in such a way that it cannot unintentionally be operated by playing children, for example.
- ◆ Only drive into and out of the garage if the door is fully open and is stationary.



In the case of defective or inoperable safety equipment there is a danger of injury or damage to property.

- ◆ Before first operation and thereafter once a month inspect the correct functioning of the safety equipment (e.g. the power limiter), please refer to page 71.
- ◆ Never switch off the safety equipment.
- ◆ Keep the door limit stop on the ground free of ice, snow, dirt and stones.

Faulty or incorrect parts may result in injury or damage.

- ◆ Have faulty or incorrect parts replaced immediately.
- ◆ Use only the enclosed mounting materials and only original spare parts and original accessories.



Functional description

GB

With the garage door opener you can operate all standard swinging retractable up-and-over doors and sectional doors.

They are operated using a one-button or four-button hand transmitter. You can register up to 6 hand transmitters. After the first switching impulse the profile slide draws the garage door from one final position to the next and stops there automatically. You can stop the opener any time between the two final positions.

Soft start

This function is integrated as a standard feature and guarantees a slow starting movement of the door.

Soft stop

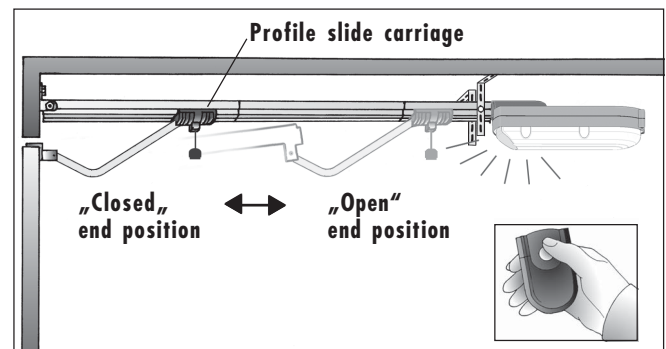
With the aid of this function, the opener can slow down before reaching the final position.

Lighting

The RolloPort S4 has internal lighting which is switched on after each switching impulse and goes off again automatically after approximately 2 minutes. In addition you can connect up an external lamp.

Additional connecting options for external accessories

In addition you can connect up external pushbuttons such as internal buttons, key switches, a coding switching device and a wicket door contact.

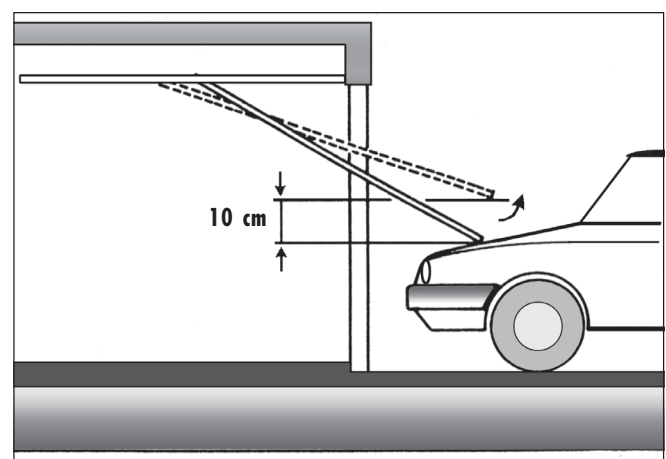


Functional description/ Recognition of obstructions

The door opener has an automatic obstruction-recognition system (through internal monitoring of power).

If the door encounters an obstruction when closing or opening, the door opener stops the door automatically and moves it approximately 10 cm in the opposite direction.

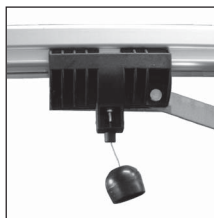
After removing the obstruction you can operate the garage door opener normally again.



Internal release mechanism

The RolloPort S4 has an internal release mechanism with which you can open the garage door by hand in emergencies or in the event of a power cut.

The internal release mechanism is attached to the profile slide with a rope and a knob. By pulling the rope you uncouple the garage door from the opener and then you can open the door by hand.

**Internal release mechanism**

There is a risk of injury. The door can fall down uncontrollably when it is uncoupled.

(e.g. if the door is not balanced)

- ◆ Close or open the door fully after each release.
- ◆ The emergency release is not intended for „everyday use“.

External release mechanism (accessory)

In the case of garage doors without a second entrance you must install an external release mechanism which enables the garage door to be opened by hand from the outside in the event of emergencies or a power cut.

Scope of delivery for:

Item no. RP-S4-550N-3/RP-S4-550N-4.

Optional accessory for:

Item no. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-5.



Before installation

GB

You need the following tools:

- ◆ Fork spanner, size 13
- ◆ Fork spanner, size 7
- ◆ Philips screwdriver
- ◆ Hexagon socket bit
- ◆ Masonry drill bit Ø 10 mm
- ◆ Metal drill bit Ø 9 mm
- ◆ Metal drill bit Ø 3 mm
- ◆ Percussion drill
- ◆ Power screwdriver
- ◆ Pliers
- ◆ Hammer
- ◆ Stepladder



Safety advice



Before installation check...:

- ◆ ...whether your door opener is suitable for the type of garage door and the garage door height.
- ◆ ...the required minimum distance of 5 cm between the ceiling and upper edge of the door.
- ◆ ...that the door is in a perfect mechanical state. The door must be smooth running and be balanced.
Open the door approximately 1 m and let go of it. A balanced door should remain stationary in this position. If not, have your door adjusted by a specialist.
- ◆ The door operation must not be hindered by incorrectly adjusted springs or by incorrectly functioning door suspensions or door constructions.



During installation there is a danger of injury due to the unsecured door falling suddenly.

During the installation work, ensure that there are no persons in the swivelling area of the garage door.

Avoid damage to the opener or the door.

Any existing door locking devices already fitted to the door may hinder the correct functioning of the door and must therefore be removed.

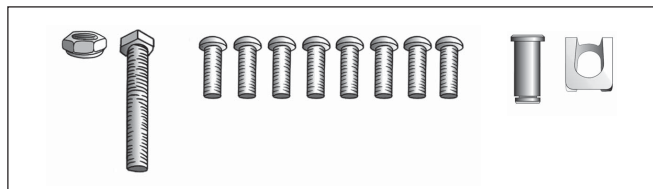
Poor lighting will hinder installation and may result in injury. Ensure that there is adequate lighting during the installation work.

It is possible that during the installation work, you may not be able to open the door for a short period of time.



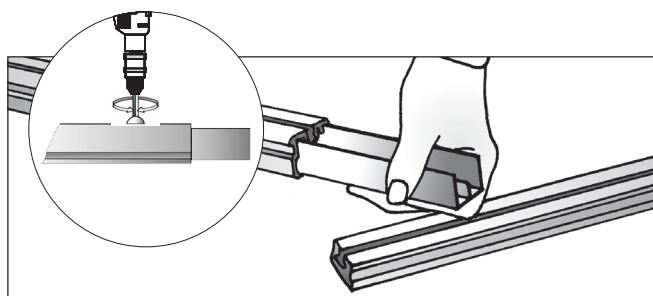
Assembly of the sliding rails

Mounting materials: Group A



The sliding rails and the plug profiles are joined together in a line.

1. **Insert a plug profile into a sliding rail and screw it tight. Use a hexagon socket bit and the enclosed self-tapping screws for this purpose.**



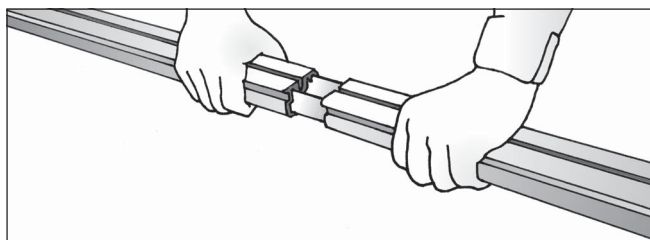


Assembly of the sliding rails

GB

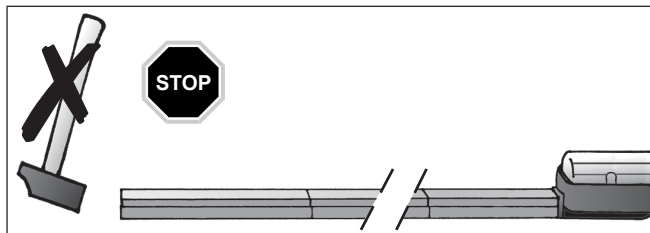
2. Insert the next sliding rail onto the plug profile and also screw this tight.

3. Finally, connect up to the opener housing.

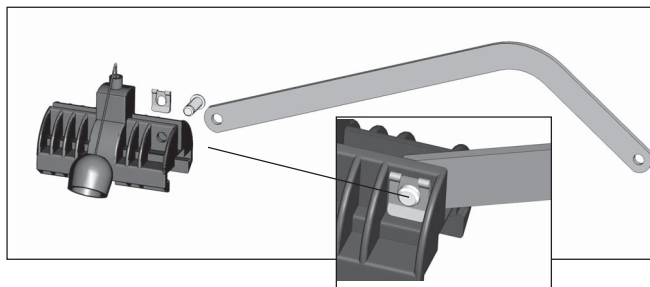


NOTE

Lay the opener on a suitable flat base. Do not use force, as the sliding rails are easy to assemble.



4. Attach the long part of the connector to the profile slide with the enclosed bolt. Secure the bolt against slipping out with the enclosed lock washer.



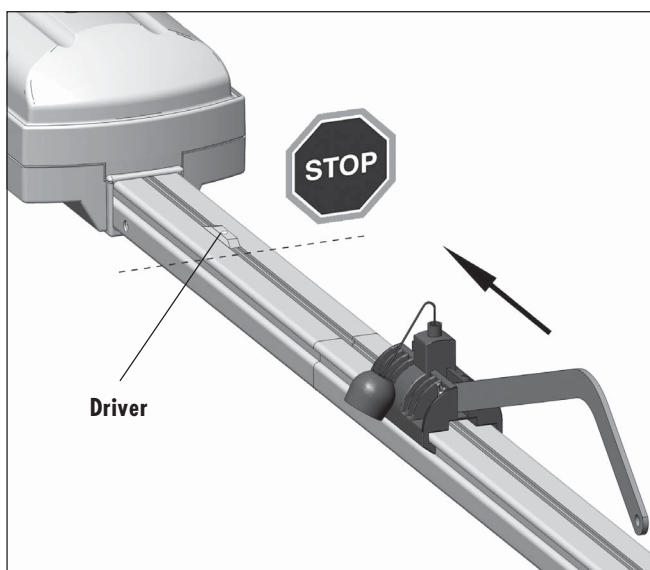
5. After that, slide the profile slide onto the sliding rails.

NOTE

The connector must face in the direction of the header bracket.

IMPORTANT

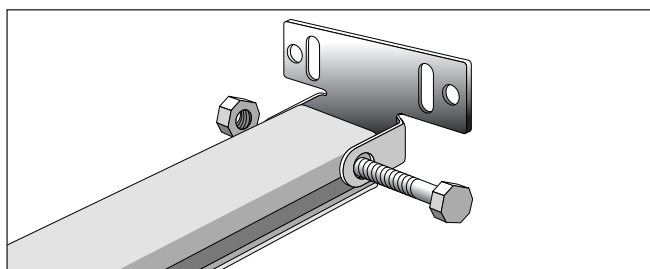
The profile slide must not click onto the driver, as you must be able to move the profile slide later by hand.



6. Finally, screw the header bracket at the end of the sliding rail with a hexagonal head screw and a self-locking nut.

NOTE

To allow further mounting of the opener, you must be able to turn the header bracket easily.





Remove the door locks

1. **Remove all vertical and horizontal door locks and catches.**

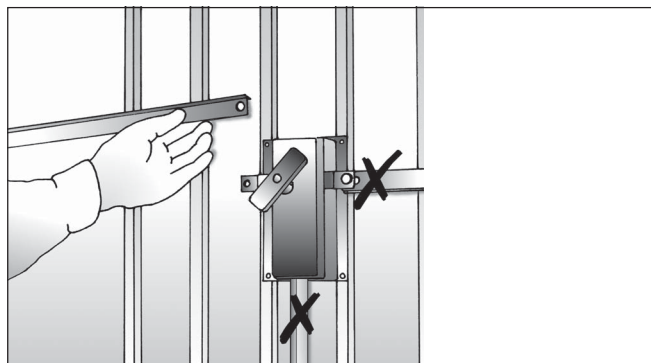
NOTE

The self-locking of the gear in the opener prevents the garage door from being pressed open and replaces the conventional locking system.

IMPORTANT!

Keep the „old“ door locks in a safe place.

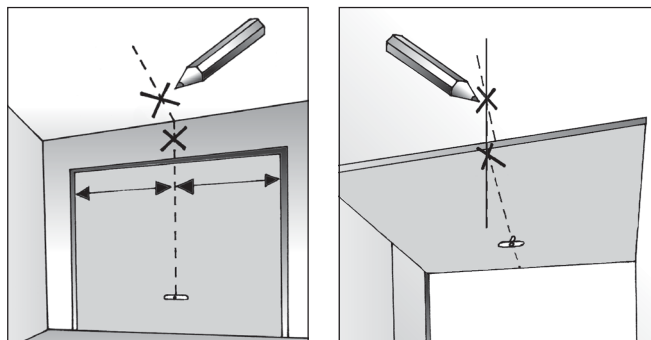
In the event that you should remove the garage door opener, you will have to fit these again in order to restore the original state of the door.



Take measurements

2. **Measure up and mark the centre of the door**

Mark the centre of the door, as shown, on the upper edge of the door, on the door lintel and on the garage ceiling.

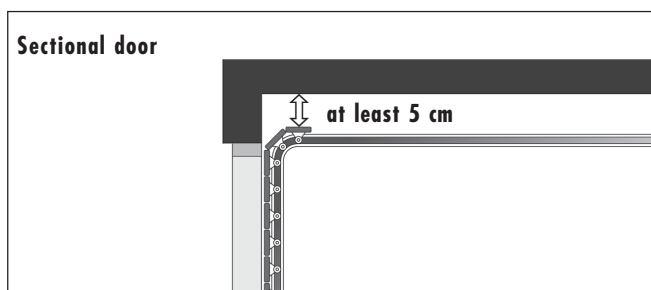
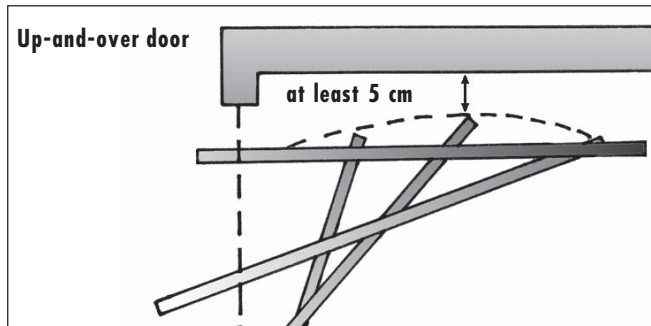


3. **Determine the distance between the top edge of the door and the ceiling**

Close the door slowly and measure the distance between the top edge of the door and the ceiling.

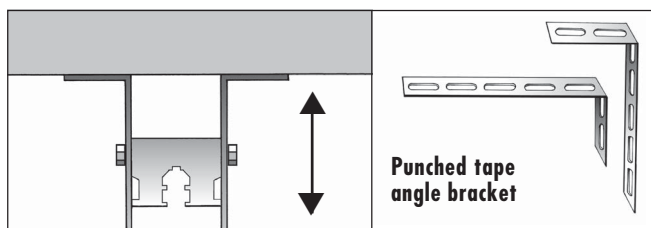
NOTE

The minimum distance between the upper edge of the door and the garage ceiling must be 5 cm.



NOTE

If the distance between the upper edge of the door and the ceiling is too large, you can hang the opener correspondingly lower with the enclosed punched tape angle bracket.





Take measurements

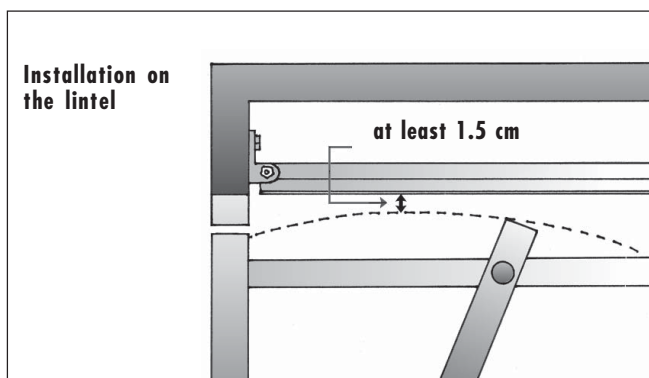
GB

4. Check the distance between the sliding rail and the garage door and choose the appropriate type of mounting.

The best functioning of the garage door is obtained if the sliding rail is as near as possible to the garage door and is horizontally mounted vis-à-vis the garage door. Observe the admissible garage door dimensions on page 44 for a header bracket mounting or ceiling mounting.

Installation on the lintel

The installation should preferably be on the lintel, as this means that the forces encountered can best be absorbed.



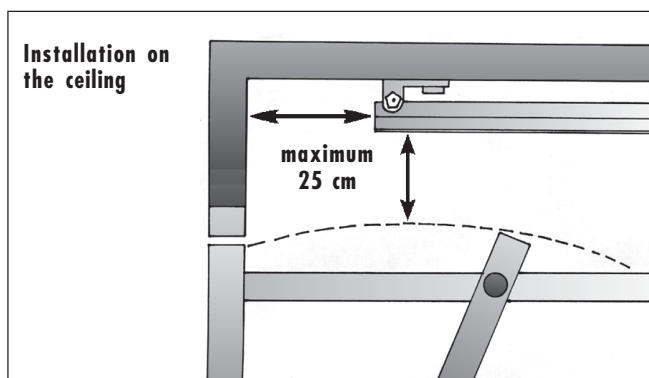
Installation on the ceiling

For mounting on the ceiling, you should turn the header bracket about 90 degrees and affix further inwards on the garage ceiling. This allows the entire rail travel to be used.

NOTE

Observe the details on page 44 concerning the maximum admissible door height for ceiling mounting.

When fitted to the ceiling, the distance to the door leaf must be a maximum of 25 cm.



Installation instructions for all types of doors

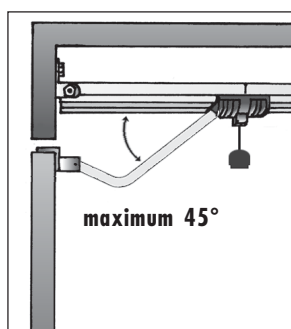
The angle between the connector and the sliding rail must not be more than 45 degrees.

NOTE

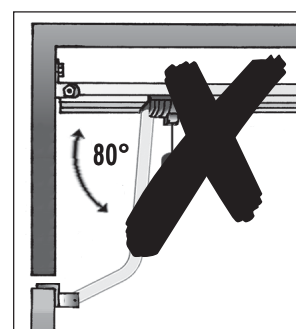
The best functioning of the garage door is obtained if the sliding rail is as near as possible to the garage door and is horizontally mounted vis-à-vis the garage door. Only then can the opener open and close the garage door with maximum power.

If the angle chosen between the connector and sliding rail is too large, there will be considerable losses concerning the tensile and compression force of the opener. This may also result in damage.

For sectional doors use the original door connector, if necessary, for the door concerned.



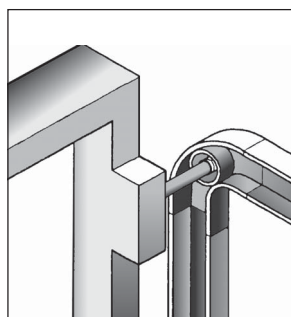
Right



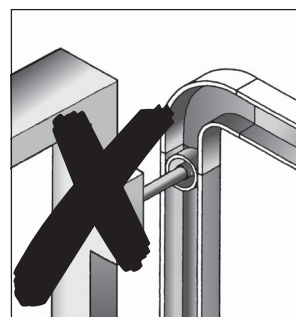
Wrong

Installation advice for fitting to sectional doors

If the garage door opener is used for a sectional door, then the guide roller of the upper door segment must be in the bend of the guide rail when the door is closed.



Right



Wrong

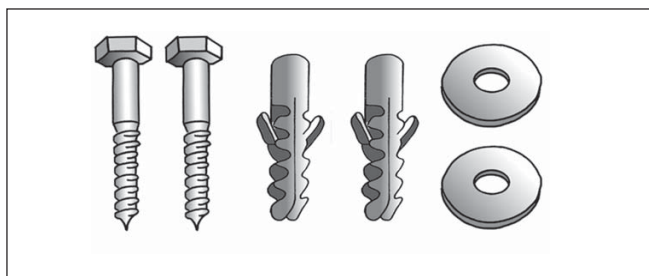


Installation of the header bracket

GB

Mounting materials: Group B

The sliding rail is mounted to the lintel with the header bracket or to the garage ceiling.

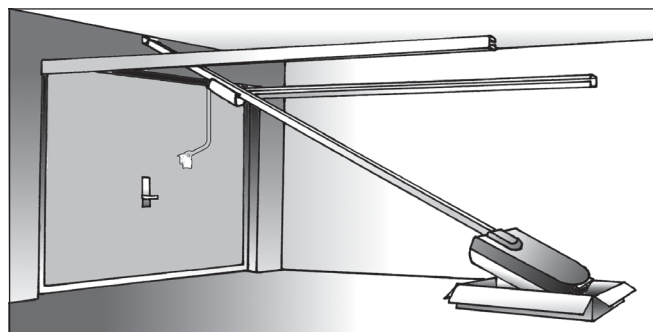


1. **Lift up the front end of the sliding rail and align it along the centre markings.**



During the installation work protect the opener housing from damage.

Lay it in the box for the mounting materials, for example.



2. **Mark the drillholes for the header bracket.**

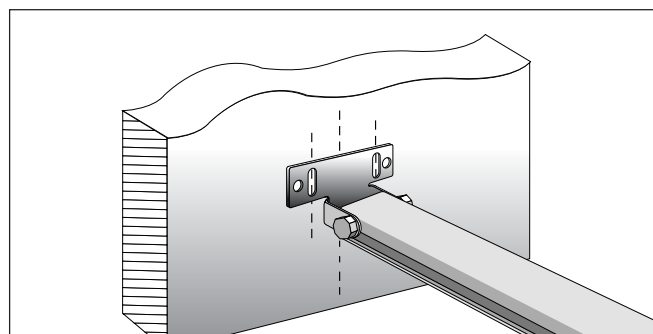


Pay attention when drilling to the thickness of your garage ceiling.

In the case of thin garage ceilings, as for example in prefabricated garages, be sure to drill with depth stop and not deeper than 35 mm, as some prefabricated garages have a ceiling thickness of only 6 cm.

NOTE

In this case, fix the header bracket with special wall plugs, e.g. with shorter anchor plugs.



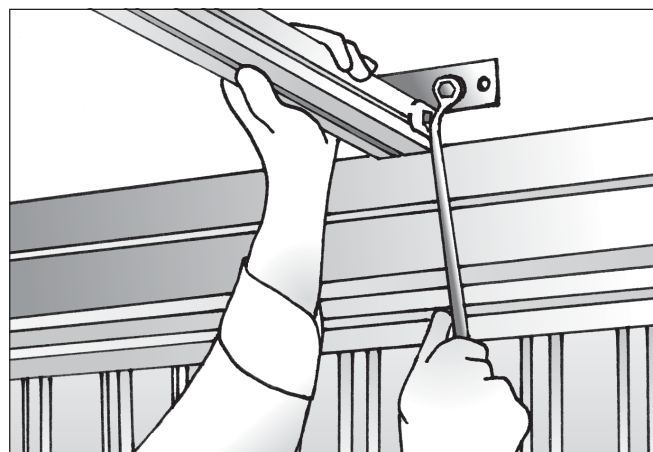
3. **Pre-drill the mounting holes with a 10 mm masonry drill bit.**

4. **Screw the header bracket tight with the enclosed mounting materials (group B).**



There is a danger of injury if installation is carried out incorrectly.

Attach the header bracket soundly, as this is the point on which the entire driving forces work.





Installation of the opener

GB

Mounting materials: Group C

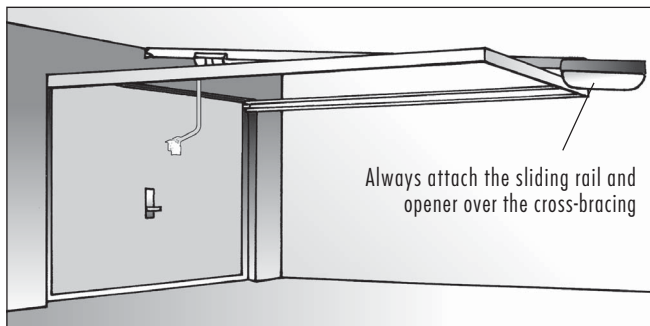
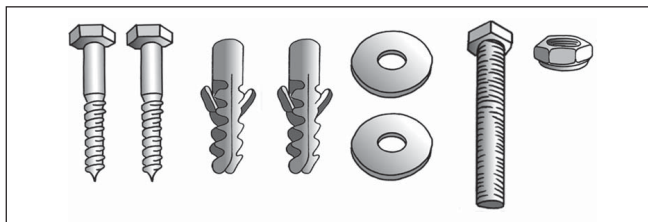
The opener is attached to the garage ceiling with the aid of the enclosed punched hole angle bracket.



When attaching the opener, pay attention to cross-bracings of the garage door.

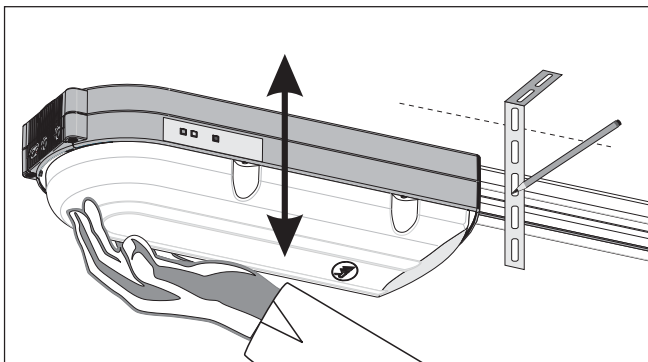
If a cross-bracing hinders the installation of the sliding rail and the opener, you must attach the sliding rail over the cross-bracing.

Install the opener and the sliding rail parallel to the ceiling as far as possible.



1. Lift the opener up and hold it against the ceiling over the marked centre line.

2. Determine the height and position of the punched hole angle bracket on the sliding rail.

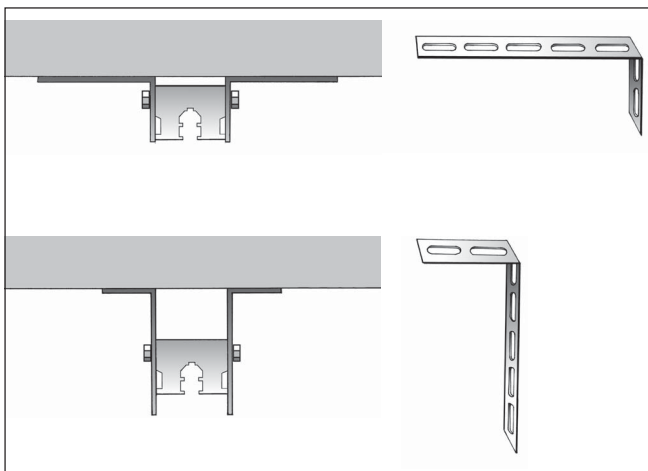


3. Screw the two punched hole angle brackets tight to the sliding rail with the enclosed M 8 x 65 hexagonal head screws and the M 8 self-locking nut.

NOTE

Depending upon the distance of the opener from the ceiling, you must align the punched hole angle bracket with the sliding rail.

If there are not enough punched hole angle brackets, please refer to special accessories (punched hole rail, item no. 4591).





Installation of the opener

GB

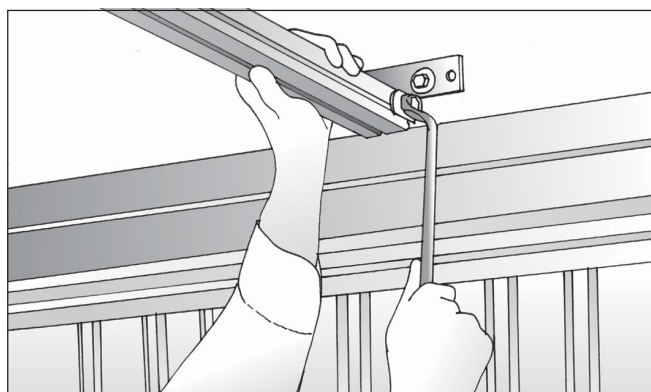
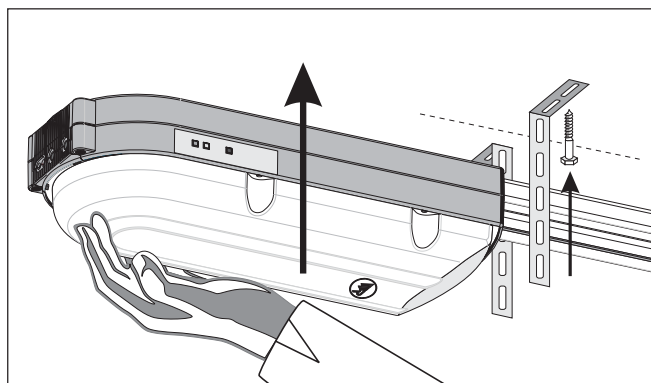
4. Lift the complete opener with the pre-mounted punched hole angle brackets and hold them over the marked centre line, and mark the drill-holes for the punched hole angle brackets.

5. Pre-drill the holes with a 10 mm masonry drill bit and screw the opener tight with the enclosed hexagonal wood screws.



Observe here, too, the correct drilling depth if you have a pre-fabricated garage with a ceiling thickness of only 6 cm.

6. Finally, tighten the screw between the header bracket and the sliding rail.





Installation of the door bracket

GB

Mounting materials: Group D

The connection between the garage door opener and the garage door is established with the aid of the door bracket.

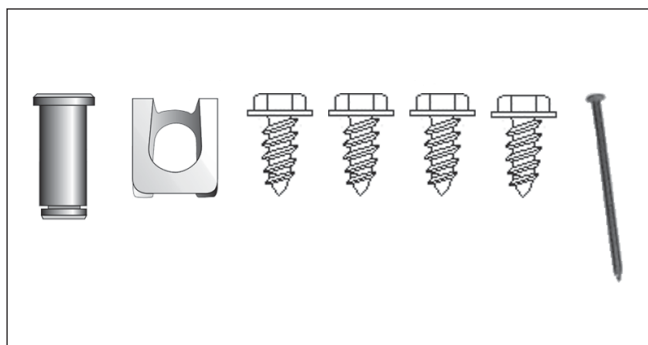
NOTE

We recommend fixing the door bracket to the door frame if possible. For plastic or thin-walled wooden doors extra bracings are needed in order to avoid damaging the door. In this case please consult your door supplier.

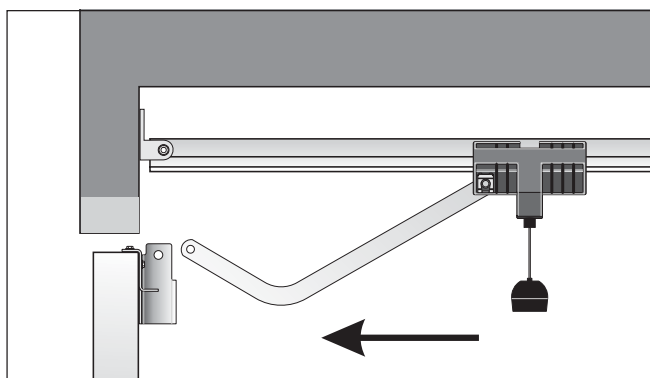
Use existing drillholes, if possible, to mount the door bracket.

Installation to sectional doors

Use the sectional door fitting, item no. 4560-03 from the accessories.



1. Slide the profile slide to the door leaf.
2. Place the door bracket on the top edge of the garage door and align it with the centre of the door (in a line with the profile slide). Next, mark out the four fixing holes on the door frame.
3. Punch in the fixing holes in the door frame with the aid of the enclosed spike



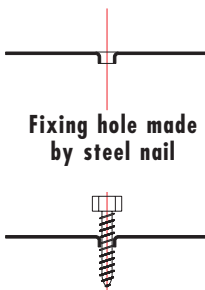
NOTE

The self-tapping screws need sufficient purchase in the material.

Check the thickness of your door frame. If the thickness is sufficient, you can also pre-drill the fixing holes with a 4 mm metal drill bit if you are unable to punch in the holes with the steel nail.

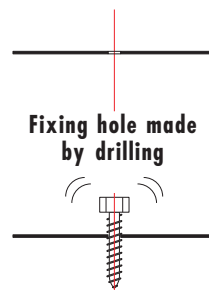


RIGHT



The screw has sufficient purchase

WRONG



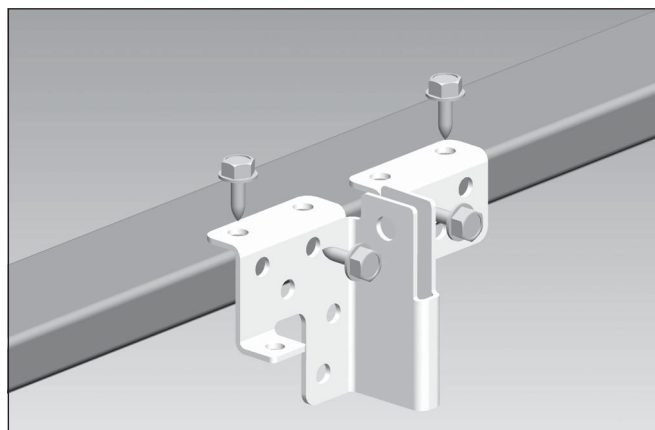
The screw does not have sufficient purchase



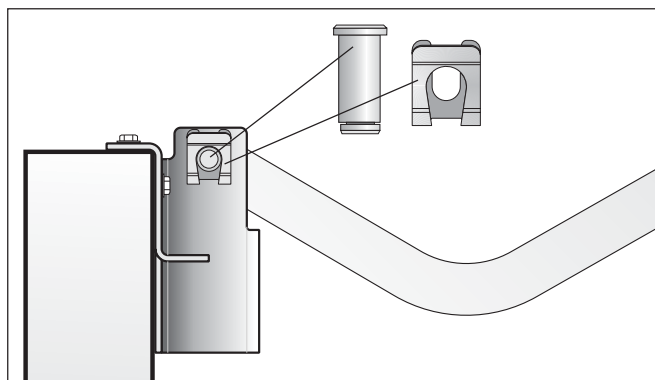
Installation of the door bracket

GB

4. **Fix the door bracket to the garage door.**
Mounting materials: 4 x self-tapping screw 6.3 x 16



5. **Slide the profile slide to the front and attach the connector to the door bracket with the enclosed bolt.**

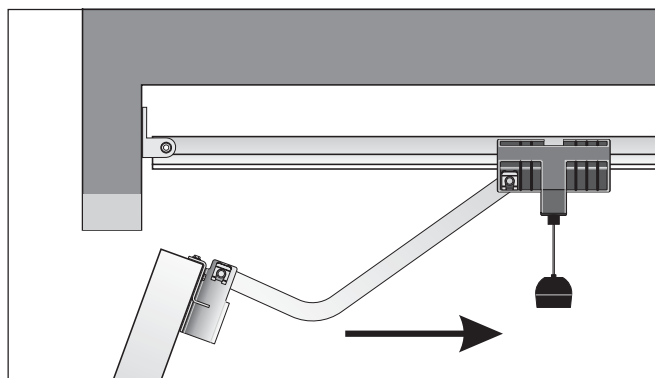


6. **Secure the bolt against slipping out by attaching the lock washer.**

7. **Check the correct door balance several times by hand.**
Open and close the garage door several times and check whether the door moves smoothly.

IMPORTANT

When the door is opened fully the profile slide clicks into place on the driver of the sliding rail. If you wish to close the door by hand, you must first pull the rope of the internal release mechanism to decouple the door from the opener again.





Installation of the external release mechanism

GB

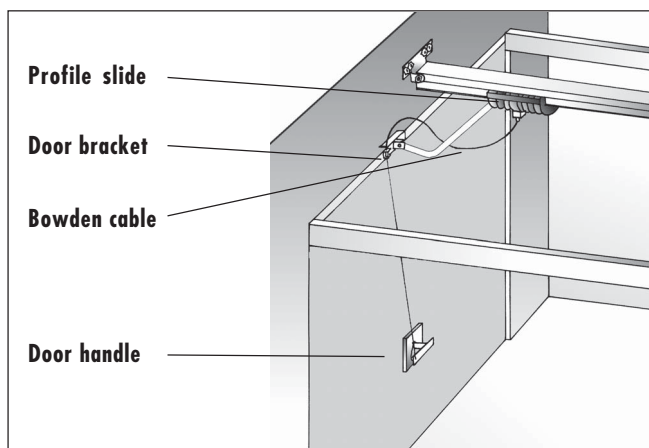
The external release mechanism enables the garage door to be opened from the outside in emergencies and in the event of a power cut. For this purpose the profile slide is connected to the door handle with a bowden cable (wire cable).

Using the key for the door lock you can turn the door handle from the outside and in this way release the lock of the profile slide. By turning this from the outside the inner door handle is turned at the same time. This turning movement tightens the wire cable and decouples the profile slide from the driver. After this you can open and close the garage door by hand.

Depending upon the opener, the external release mechanism is supplied as standard (please refer to page 41).

NOTE

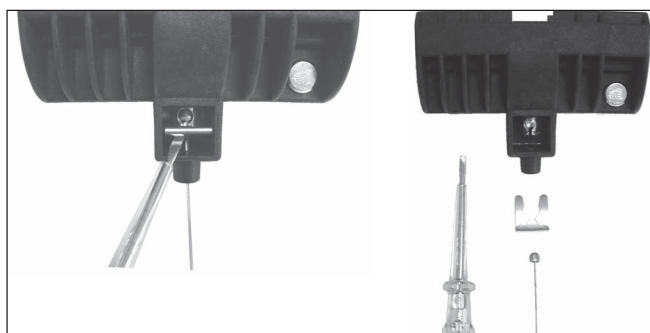
Do not use the external release mechanism for everyday use (please also refer to the advice below).



1. Fully close the garage door.

2. Dismantle the internal release mechanism on the profile slide, only necessary for item no. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-5, otherwise continue from 4.

Remove the internal release mechanism from the profile slide. Lever the clamp out towards the front using a flat screwdriver.

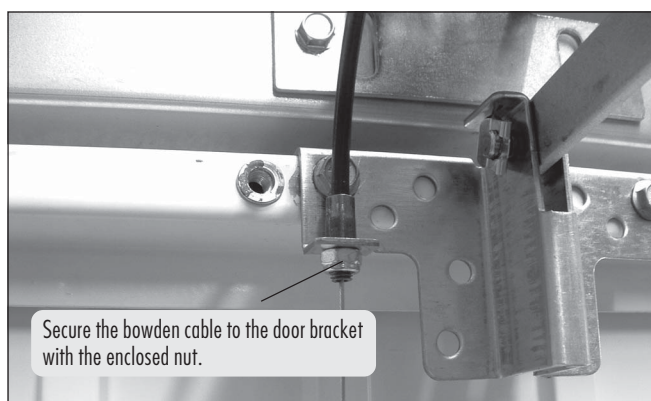


3. Fit the external release mechanism on the profile slide, only necessary for item no. RP-S4-550N-1/RP-S4-550N-2/RP-S4-550N-5, otherwise continue from 4.

Insert the bowden cable of the external release mechanism into the holder for the profile slide and fit the clamp into the holder again.



4. Insert the wire cable attached to the profile slide through the door bracket to the door handle.





Installation of the external release mechanism

GB

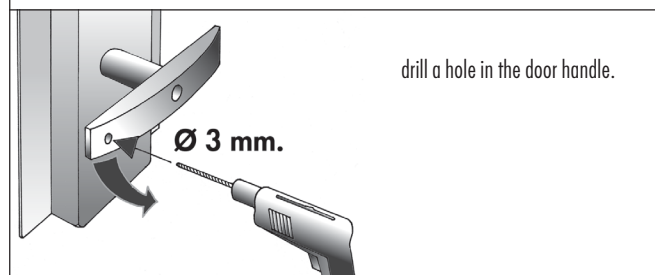
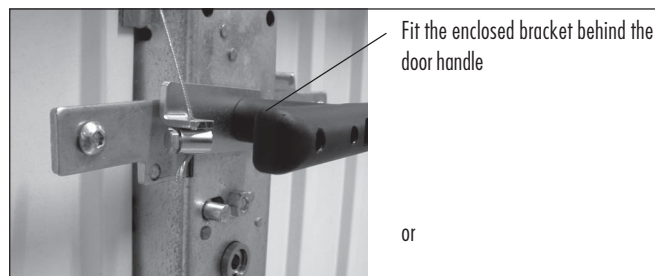
5. **Fit the enclosed bracket for securing the bowden cable behind the door handle.**

or (if this is not possible):

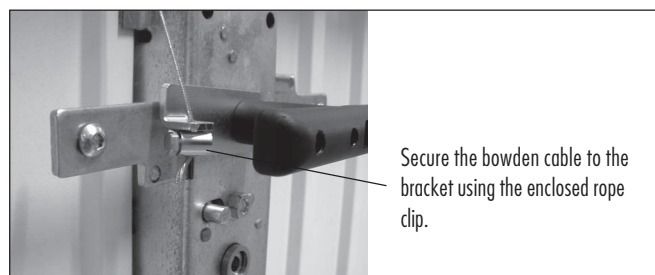
Drill a hole for the wire cable on the door handle using a 3 mm metal drill bit.

NOTE

Ensure that the wire cable is pulled down when the door handle is turned. Drill the hole on the corresponding side, as far outwards as possible on the door handle, in order to obtain a large lever arm.



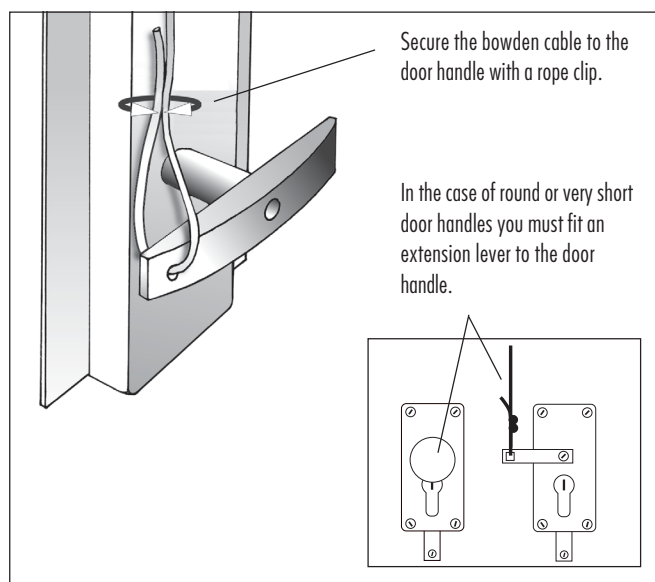
6. **Adjust the length of the wire cable so that the profile slide can be decoupled from the driver as soon as the door handle is turned and the door is opened at the same time.**



7. **After this, secure the wire cable with the enclosed rope clip.**

NOTE

Check the tension of the wire cable after every „external release“.

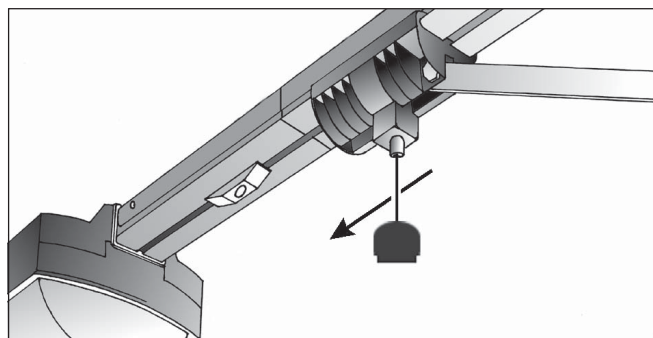




Establish operational readiness of the door

GB

- 1. Connect the garage door to the opener.**
Open the garage door by hand and slide the profile slide carriage on the sliding rail until it clicks into place on the driver.
- 2. Check that the driver has clicked into place, the garage door must no longer be able to be moved by hand.**
- 3. Insert the mains plug into an electrical socket.**
As acknowledgement the lamp on the opener will flash 3 times.



Attach safety notices with warning messages

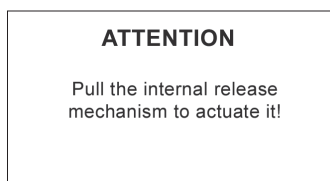


Improper use increases the risk of injury.

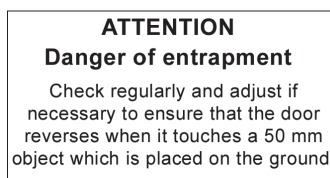
- ◆ Before initial operation, attach the enclosed safety notices to suitable places on your garage door and on the profile slide.
- ◆ Attach all notices so that they are clearly legible.

- 1. Before attaching the safety notices, clean the location to remove any dirt or grease residues.**
- 2. Stick safety notice „A“ near the profile slide so that it is clearly visible, e.g. to the garage door next to the door bracket and the connector.**
- 3. Stick safety notices „B“ and „C“ to the garage door so that they are clearly visible.**

A)



B)



C)





Initial operation / Delete all settings (reset)

GB



During initial operation there is a danger of injury since the safety functions of the opener have not yet been adjusted.

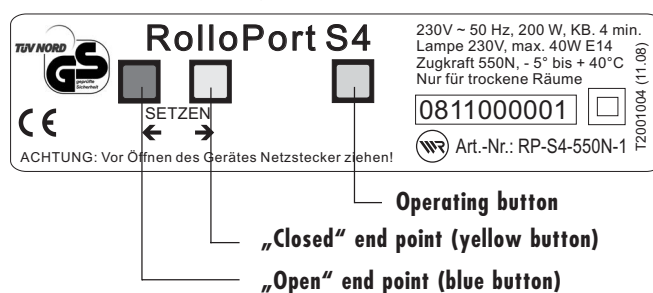
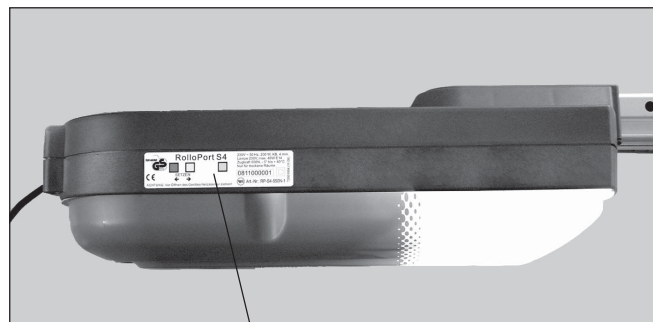
- ◆ Ensure that during initial operation there are no persons or objects in the swivelling range of the garage door.
- ◆ During initial operation never leave the door system unsupervised.
- ◆ During door movements during the initial operation procedure keep within sight of the garage door at all times.

The operating buttons on the opener

All adjustments for initial operation are made with the aid of the operating buttons on the opener.

With the aid of the red button you can operate the garage door opener directly on site or activate the adjustment mode.

With the blue and the yellow button you can set the two end points in the adjustment mode.



Delete all settings (reset)

Before initially operating the garage door opener you should delete all settings in order to ensure that no undesirable transmitters or incorrect end points are saved.

1. **Press both end point buttons and keep them pressed.**
2. **After approximately 5 seconds the opener acknowledges the reset by rapidly flashing the internal lamp several times.**
3. **Let go of the buttons.**
All settings are deleted:
 - ◆ Force setting
 - ◆ Hand transmitter
 - ◆ End points





Activate adjustment mode

GB

In the adjustment mode you can set the end points or register hand transmitters.

Activate adjustment mode

1. Press the red button on the opener and keep it pressed.

2. Let go of the button as soon as the lamp flashes.

End adjustment mode

3. Press red button again.

NOTE

If in the adjustment mode no button is pressed for a period of approximately 20 seconds, the adjustment mode will be automatically ended.

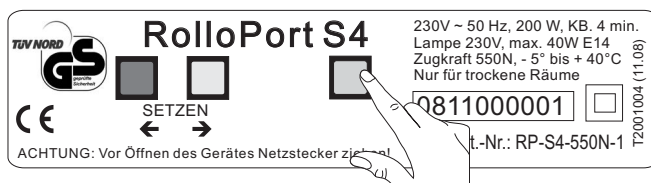


Set end points

Before you can take the garage door opener into service, you must set the limit stops.

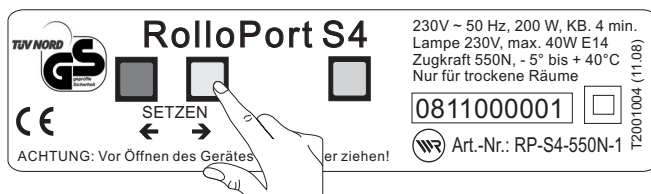
1. Activate the adjustment mode.

To do so, press the red button and keep it pressed until the internal lamp on the opener starts to flash.



2. Press the yellow button and keep it pressed.

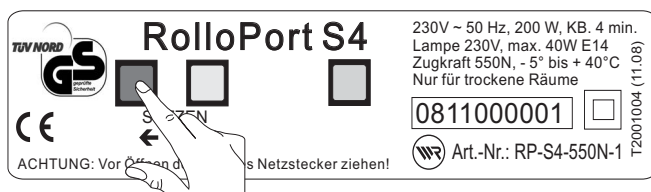
As long as you keep the button pressed, the door will close.



3. Let go of the yellow button as soon as the door is fully closed.

4. Press the blue button and keep it pressed.

The door opens.



5. Let go of the blue button as soon as the door is fully open.

6. End the adjustment mode.

To do so, give the button one short press.

NOTE

The following 3 movement cycles („Open“ and „Close“) are reference runs. Please refer to „Carry out reference runs“ on the following page.

CAUTION

After every alteration to the door system you must set the end points again.





Carry out reference runs

GB

After every setting or alteration to the end points you must adjust the force setting. To do so, you must carry out 3 reference runs in each direction. The opener carries out power measurements during these runs and automatically adjusts the force setting.



During the reference runs there is a danger of injury as the opener runs without force setting.

As long as the opener runs without force setting, the lamp will flash. At this stage it is not possible to operate the door with a hand transmitter.

„Close“ reference run

1. Press red button.

The lamp on the opener flashes and the garage door closes and runs to the lower end point.

„Open“ reference run

2. Give the button one short press again.

The garage door opens and runs to the upper end point.

NOTE

Valid reference runs are acknowledged with short-term rapid flashing of the lamp. The reference runs are only valid if the opener runs in each case from one end point to the other.

3. Repeat both reference runs again twice (a total of 3 reference runs are necessary in each direction).

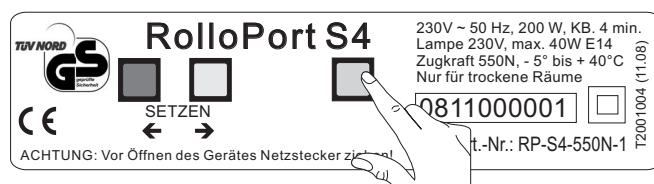
4. If all reference runs have been completed and are valid, the lamp will no longer flash during the next run.

NOTE!

If the opener is stopped during a reference run either manually or due to overloading, the reference run concerned is invalid. In this case carry out the reference runs until all reference runs are valid.



After installation, ensure that the opener stops the opening movement if the door is weighted with a 20 kg load that is attached to the centre of the lower edge of the door. This check must be carried out if the door has one or more openings with a diameter of 50 cm in the door wing.





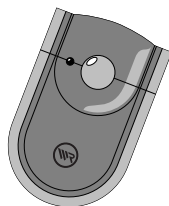
Register hand transmitters

GB

The garage door opener allows you to control the door with a one-button hand transmitter, as there is a receiver built into the opener housing. In order that the receiver recognizes the control commands, you must register the hand transmitter.

NOTE!

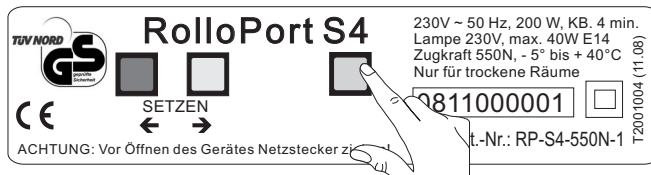
You can register up to 6 hand transmitters. It is only possible to delete hand transmitters by carrying out a reset, please refer to page 60.



**One-button hand transmitter,
item no. 4385**

1. Activate the adjustment mode.

To do this, press the red button and keep it pressed until the internal lamp on the opener starts to flash.

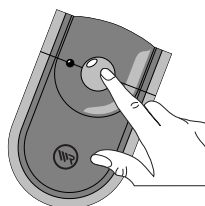


2. Give the button on the hand transmitter one short press.

Point the hand transmitter in the direction of the opener when doing this.

3. After successfully registering the hand transmitter the adjustment mode will be automatically ended.

The lamp will no longer flash.



Register additional hand transmitters

Repeat the procedure described above for each additional hand transmitter.

Delete registered hand transmitters again

If you wish to delete hand transmitters that you have registered, you must carry out a reset, please refer to page 60.

NOTE

All hand transmitters that are registered will be deleted.



Set the sensitivity

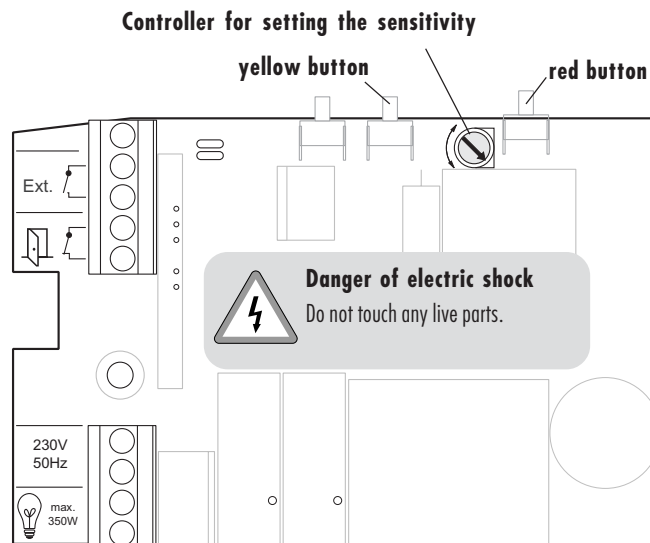
GB

To avoid the risk of crushing and shearing according to DIN EN 13241-1, the RolloPort S4 is fitted with a controller with which you can adjust the sensitivity of the opener.

To enable the regulations in this standard to be complied with, you must set the opener to the maximum possible sensitivity. The RolloPort S4 is supplied ex works with the minimum sensitivity.

Important information before adjustment

- ◆ Before adjustment the opener must be fully installed and both limit stops must be set.
- ◆ To set the sensitivity, you must loosen the cover of the opener and remove this.
- ◆ On the circuit board of the opener, there is a controller for setting the sensitivity.



Safety advice

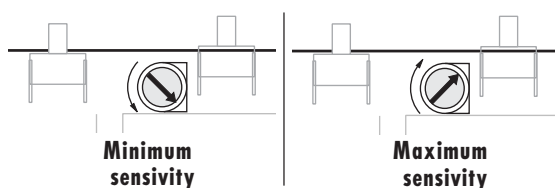


There is a danger of electric shock if you touch live parts.
Do not touch any live parts on the circuit board and use suitably insulated tools.



Set the sensitivity

1. Loosen the cover of the opener and remove it.
2. Turn the controller to the maximum sensitivity with a small flat-bladed screwdriver (3 mm).

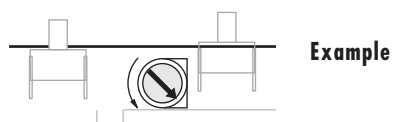


NOTE

Turn the controller with as little force as possible and do not overwind it as this could destroy it as a result.

3. Close the door, e.g. with the hand transmitter.
4. The opener closes the door.
5. During the closing run the opener stops at a random place and moves the door approximately 15 cm in the opposite direction (reversing).
6. Open the door again fully.

7. Adjust the controller (in an anti-clockwise direction) slightly in the direction of minimum sensitivity.



8. Repeat procedure 3 to 7 until the door closes fully.
 9. After the last adjustment carry out a full trial run (opening and closing) six times altogether.
- NOTE**
Repeat the adjustment if the opener stands still again during the trial run.

10. Replace the cover again.

ATTENTION

After every alteration to the door system you must readjust the sensitivity again.

If during a future check of the closing forces the limit values are exceeded, you should have the door system (balance / spring tension / smooth running etc.) checked and adjusted by a specialist.



Connecting additional electrical equipment

GB



Safety advice



All work performed on electrical equipment is associated with a risk of electric shock and electrocution.

The connection of additional electrical equipment must only be carried out by a qualified electrician.

Before opening the protective cover always disconnect the equipment from the mains power supply and check that the system is free of voltage.

Accessories from other manufacturers may result in malfunctions or damage to property.

- ◆ Only use original accessories



Do not connect any separate source voltages to the terminal for the external switch. This would result in a short-circuit and would destroy the electronics in the opener.

Do not connect any separate source voltages to the terminal for the external switch. The terminals are potential-free contacts.



If the external buttons are not connected properly, the operational safety of the equipment is at risk.

Always mount the internal button, programming button, etc.:

- ◆ outside the reach of movable parts.
- ◆ within visibility of the door
- ◆ at a height of at least 1.5 metres



Connect external buttons (accessories)

You can connect the following external buttons:

- ◆ Internal buttons
- ◆ Key buttons
- ◆ Code buttons

External buttons are connected to the corresponding terminals on the control circuit board in the opener housing (please refer to the connection plan).

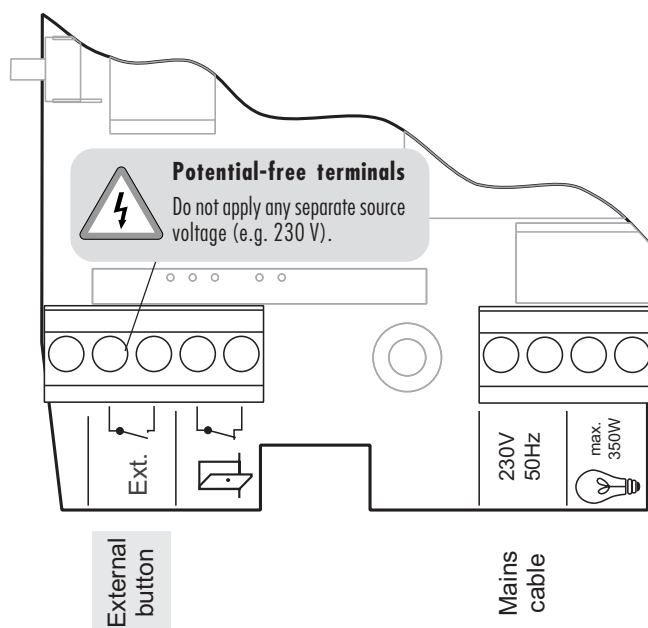
NOTE!

It is not necessary to have a separate power supply for the internal buttons and key buttons. The buttons must be designed as normally open contacts).

If you wish to use several buttons, you must connect these up in parallel.

Connection

1. **Disconnect mains plug.**
2. **Loosen and remove the cover of the opener.**
3. **Loosen screws on the „ext.“ terminal with a small screwdriver.**
4. **Take off the connecting cables for the button and insert them through the free cable inlet (item 14, please refer to page 40).**
5. **Connect the connecting cable to the designated terminals.**
6. **Secure the connecting cables with the enclosed strain reliefs.**
7. **Replace the cover and screw this on.**
8. **Plug in the mains plug again and carry out a trial run with the external button which has been connected.**

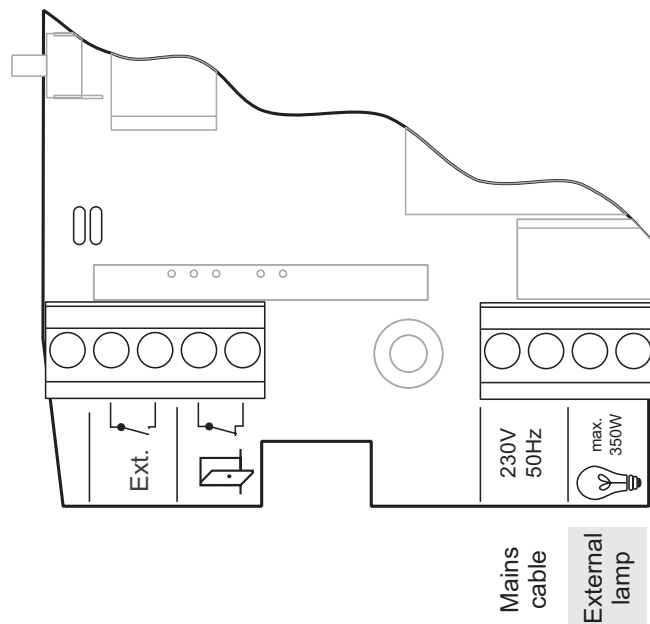




Connect an external lamp

You can connect an external lamp in addition:

- ◆ Connecting voltage: 230 V / 50 Hz
- ◆ Maximum connecting voltage: 350 W



Connect a wicket door contact

In the case of garage doors with integrated door (wicket door), a wicket door contact must be connected in accordance with current directives (EN 12453). This prevents the garage door from being opened when the wicket door is open.

1. **Disconnect mains plug.**
2. **Loosen and remove the cover of the opener.**
3. **Carefully break out the conductor bridge behind the connecting terminals using a small screwdriver.**
4. **Slightly open the „wicket gate“ connecting terminals.**
5. **Insert the connecting cable through the cable inlet.**
6. **Connect up the connecting leads to the terminals marked „wicket door“.**
7. **Secure the connecting cable with the enclosed strain reliefs.**
8. **Replace the cover and screw it down.**
9. **Plug into the mains again.**
10. **Carry out a trial run and functional test for the wicket door contact.**

NOTE

If the wicket door contact is no longer required, you must remove the connecting cable of the normally closed contacts again and insert a bridge into the connecting terminal.

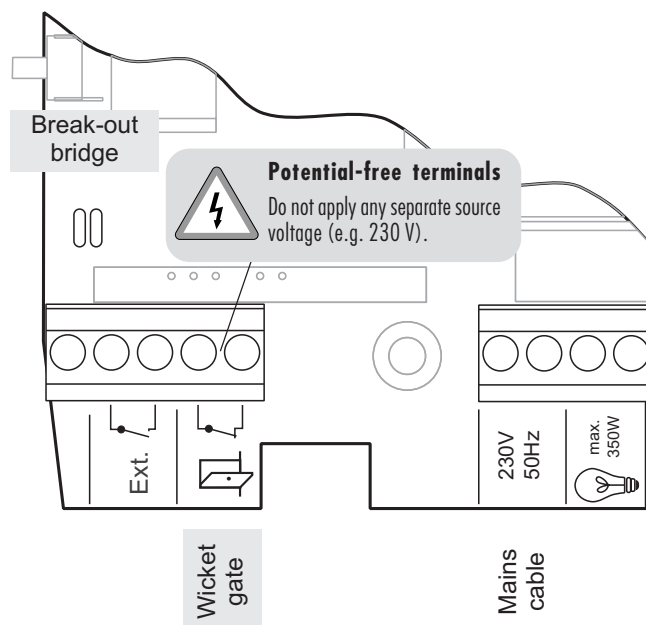
NOTE!

The wicket door function requires two independent normally closed contacts at the wicket door.



During the following work there is a risk of injury due to sudden movement of the door.

- ◆ Ensure that the equipment is at zero voltage and that it cannot be switched on again by unauthorized persons.
- ◆ Always have the safety accessories connected up and checked by specialists.





Use the opener and the hand transmitter

GB

After successful initial operation you can open and close the garage door by pressing the red button on the opener.

Operating sequence:

Open - Stop - Close - Stop - Open - Stop



In addition you can operate the garage door easily with a hand transmitter, e.g. from inside a car. Do not subject the hand transmitter to high temperatures. Do not, for example, leave it lying in the car.

The following describes operation with a one-button hand transmitter. In a similar way, operation can also be carried out with a four-button hand transmitter.



Improper use increases the risk of injury. There is a risk of crushing and shearing in connection with power-operated doors.

- ◆ Only actuate the door opener if you have an unobstructed view of the swivelling range of the door and no-one is situated in this area.
- ◆ Do not let anyone walk through the swivelling range of the door while the door is still in motion.
- ◆ Instruct all persons who operate the door system how to operate it safely.

Operating sequence

Open garage door

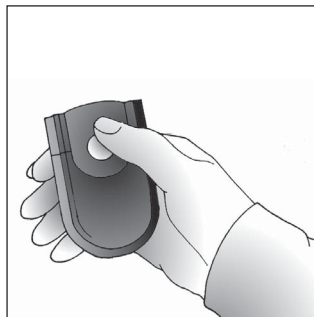
Point the hand transmitter towards the door and press the button for at least 1 second until a door movement results. The control light in the hand transmitter lights up as long as the button is pressed. The door opens and moves to the „Open“ end point and stops there automatically.

Stop the garage door

Press the button on the hand transmitter again and the garage door will stop.

Close the garage door

Press the button on the hand transmitter again. The door will close and move to the „Closed“ final position and will stop there automatically.



Battery change (e.g. one-button hand transmitter)

1. **Open the lid of the hand transmitter and take the battery out of the battery compartment.**

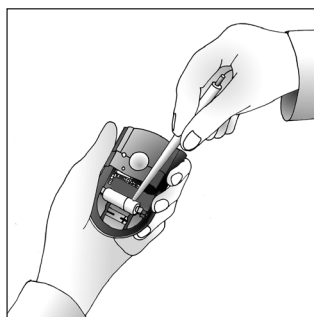
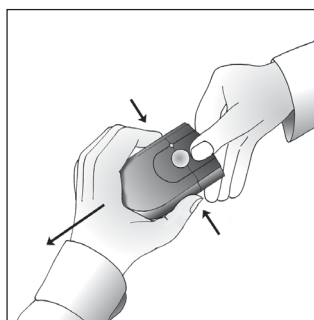
2. **Insert a new battery and close the lid of the hand transmitter again.**

NOTE

Ensure that the polarity is correct!

Used batteries are hazardous waste and must be disposed of correctly.

Required types of battery: please refer to page 73, Accessories





There is a risk of injury. The door can fall down uncontrollably during decoupling.

The opener is decoupled from the door due to the internal release mechanism. It is possible (e.g. if the door is not properly balanced) that the door can fall down uncontrollably.

- ◆ Close or open the door fully after each release.
- ◆ The emergency release is not intended for „everyday use“.

Operate the internal release mechanism

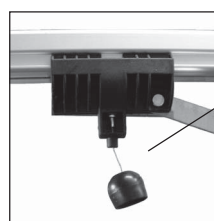
1. Decouple the garage door from the opener.

To do so, pull the internal release mechanism on the profile slide. After that, you can move the garage door by hand.

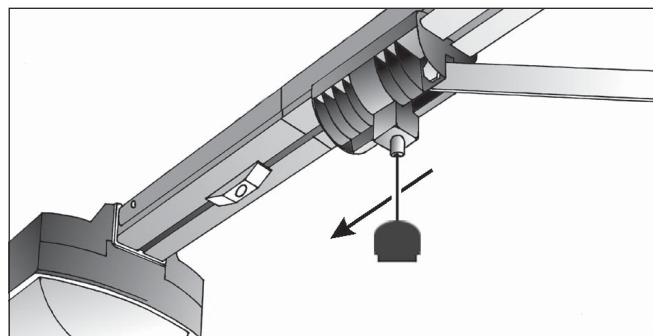
2. Couple the garage door with the opener again.

Open the garage door until the profile slide clicks into place again over the driver on the sliding rail.

3. After this, carry out a trial run.



Internal release mechanism



... the control light of the hand transmitter does not light up any more when I push the button?

Solution:

Check whether the battery was inserted correctly. If the battery is empty, insert a new one. Observe the polarity.

...the lighting does not work?...

Solution:

The bulb on the opener is faulty. Check it and replace the bulb if necessary. Before doing so, unplug the mains cable and then remove the cover.

NOTE

Only use bulbs of the same type: E14; 230 V/40 W

...the radio remote control does not always work or the range is too small.

Solution:

Check whether there are radio systems nearby, such as are used in public address systems, radios or in toy wireless equipment. This can result in a reduced range or short-term failure of your radio system.

...the opener cannot be actuated with any command unit (hand transmitter, internal button, key button etc.)?

Solution:

The fuse for the electric circuit for the garage has been tripped. Check the automatic circuit breaker in the house installation; have the cause of the tripping remedied by a qualified electrician only.

Check the mains socket (if necessary with another consumer device).

...the opener does not work when the hand transmitter is used?

Solution:

Check whether the button on the hand transmitter was pressed for long enough (approximately 1 second).

Repeat the registering of the hand transmitters, please refer to page 26.

...the door stops in an intermediate position when opening or closing the door?

Solution:

The door runs too sluggishly, and for this reason the obstruction safety device switches the opener off.

Clean and lubricate the door. Have the door serviced and adjusted by a specialist if necessary.

The end points for the opener have not been correctly set. Set the end points again, with reference to page 61, and repeat the reference runs, with reference to page 62.

...the opener does not work when actuated using an external button?

Solution:

The external button is faulty. Check and replace it if necessary. Only use pushbuttons.

Check the cable between the button and the opener, as this may be interrupted. Have the fault repaired by a qualified electrician.

...the door stops during the closing procedure and moves in the opposite direction?

Solution:

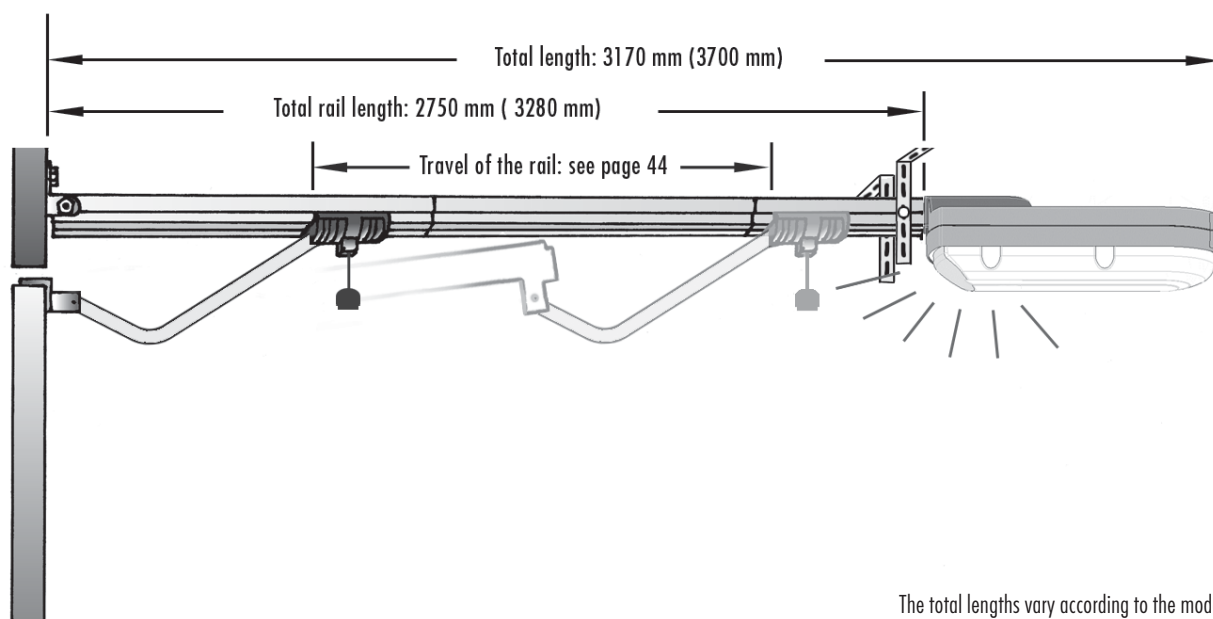
There is an obstruction in the way.

There are sluggish areas in the door mechanics. Pull the internal release mechanism and check the correct door balance by hand with the decoupled door. Clean and lubricate the door and have it serviced and adjusted by a specialist if necessary.

Check the angle between the sliding rail and the connector, please refer to page 51. The angle chosen may be too large.

Item no.:	RP-S4-550N-1 / RP-S4-550N-2 / RP-S4-550N-3 / RP-S4-550N-4 / RP-S4-550N-5	
Supply voltage:	230 V / 50 Hz	
Opener motor:	24 V direct current	
Power consumption: max	200 kW (load); approximately 1 Watt (standby)	
Pulling force:	approximately 550 N	
Door (travel) speed:	approximately 15 cm/s (load-dependent)	
Maximum duty cycle:	4 minutes (short-term operation)	
Obstruction safety device:	In the event of an obstruction, the opener will be stopped after approximately 0.5 s and will then run approximately 10 cm in the opposite direction.	
Internal release mechanism:	standard	
External release mechanism:		
- Item no.:	RP-S4-550N-1/ RP-S4-550N-2/ RP-S4-550N-5:	optional, please refer to Accessories
- Item no.:	RP-S4-550N-3/ RP-S4-550N-4:	standard
Safety equipment:	wicket door contact possible	
Protection category:	IP 20 for dry rooms only	
Permissible ambient temperature:	-5°C to +40°C	
Lighting:	bulb max. 40 W; 230 V/50 Hz/socket E 14	
Mains cable including plug:	approximately 1 m	
Weight:	approximately 10 kg	
Data conservation:	In the event of a power cut all data remains permanently saved in the program memory. (End points, registered transmitters and the last position of the door)	
Remote control		
Radio remote control:	433.92 MHz, with Keeloq safety coding	
Signal reception:	integrated aerial	
Hand transmitter:	operation with 12 V battery	

Dimensions



The total lengths vary according to the model.



Defective door systems and safety equipment result in the risk of injury.

For your safety, you should comply with the recommended maintenance intervals for your door system, including all safety equipment.

Maintenance interval:



Have the door system inspected by a specialist company before initial operation and then as required, but at least once a year.

Regular checks of wearing parts



There is a risk of injury due to defective or worn components.

Check the system therefore regularly for signs of wear, damage or lack of balance of the door.

Do not use the door under any circumstances if repairs or adjustments need to be made.

Check:

- ◆ All screw connections to ensure they are tight
- ◆ Cables for damage
- ◆ Springs and fixing parts



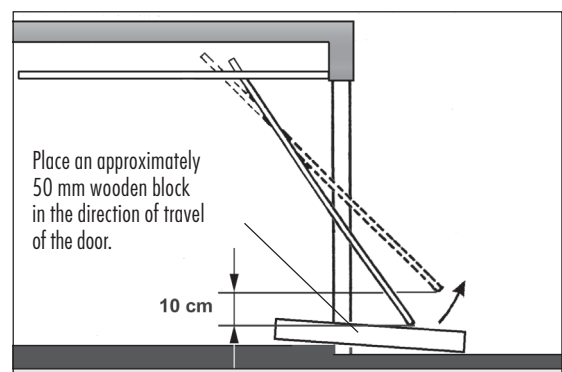
There is a risk of injury due to the extremely taut door springs.

- ◆ Never replace the door springs yourself.
- ◆ Have all work on the mechanical system and springs carried out by a qualified person.

Monthly checks on the obstacle recognition (force setting)

1. Run the door into the final open position.
2. Place a 50 mm high object, e.g. a wooden block, in the direction of travel of the door.
3. Close the door by actuating the hand transmitter.
4. If the door encounters an obstruction when closing or opening, the door opener stops the door automatically and moves it approximately 10 cm in the opposite direction.
5. After this, remove the obstruction.

After removing the obstruction you can operate the garage door opener normally again.



Check the internal release mechanism

1. Pull the rope of the internal release mechanism until the garage door is decoupled from the opener and check whether you can move the door by hand.
2. After that open the door until the profile slide clicks into place over the driver on the sliding rail.
3. The door must no longer be able to be moved by hand.

Check the wicket door contact (if available)

1. Open the wicket door and give an operational command, e.g. with the hand transmitter.
2. The opener must not be able to move the door.
3. Do a crosscheck with the wicket door closed.



Before dismantling

GB

You need the following tools:

- ◆ Fork spanner, size 13
- ◆ Fork spanner, size 7
- ◆ Philips screwdriver
- ◆ Hexagon socket bit
- ◆ Pliers
- ◆ Stepladder



Safety advice for dismantling and restoring the original state of your garage door.



There is a danger of injury due to a suddenly moving door.

- ◆ Interrupt the voltage supply so that the opener cannot be switched on again unexpectedly.

Insufficient preparation will hinder the dismantling work and the restoration of the original state of your garage door and can result in injury.

- ◆ Keep all the tools and original parts of your garage door that are needed in a suitable place so that they can be reached even when the door is closed.
- ◆ Ensure that there is adequate lighting during the dismantling work.



Check after restoring the original state...:

- ◆ ...that the door is in a perfect mechanical state.
- ◆ ... the correct door balance. The door must move smoothly and easily and after opening remain stationary at hip or shoulder height.



Dismantling

- | | |
|--|---|
| 1. Close the door fully and safeguard it from being opened accidentally. | 6. Screw the original door locking mechanisms onto the door lock again and onto the door safety catches at the side and screw them tight. |
| 2. Unplug the mains plug from the socket and safeguard the opener from being switched on again. | 7. Remove all connecting cables for external accessories (if available). |
| 3. Decouple the garage door from the opener (e.g. by pulling the internal release mechanism or by actuating the external release mechanism, if available). | 8. Finally, remove the opener (including sliding rails and header bracket). |
| 4. Remove the bolt between the connector and the door bracket and take the connector off the door bracket. | 9. Carry out a final check to ensure that the door moves safely and that the door locking mechanism works properly. |
| 5. Take the door bracket off the door. | |

One-button hand transmitter (433 MHz) including holder**Item no. 4385**

Remote control for the garage door, e.g. from inside a car.

**Technical Data:**

Frequency:	433 MHz,
Coding:	Keeloq safety code
Voltage supply:	12 V Battery, type: MN 21/12V - 23A
Dimensions:	54 x 82 x 21 mm (H x W x D)
Weight:	approximately 45 g
Operation control:	LED (red)
Spare battery:	Item no. 4598

Four-button hand transmitter (433 MHz) with holder (without illustration)**Item no. 4385-4T**

Comfortable remote control for up to four garage door openers.

Technical data:

Please refer to one-button hand transmitter	
Spare battery:	Item no. 4598

**Two-button micro hand transmitter (433 MHz)****Item no. 4360**

Comfortable remote control for up to two garage door openers.

**Technical data:**

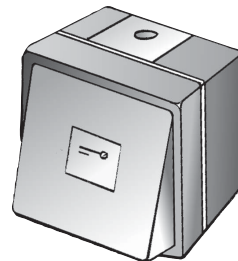
Frequency:	433 MHz,
Coding:	Keeloq safety code
Power supply:	6 V 2 x 3 V lithium coin cell, type CR2016
Dimensions:	37 x 52 x 12 mm (H x W x D)
Weight:	approximately 15 g

Internal button (surface-mounted)**Item no. 4590**

You can open the garage door by hand from the inside with the internal button without using the hand transmitter.

Technical data:

- ◆ Single-pole normally open contact
- ◆ Mains voltage: 230 V
- ◆ Nominal current: 10 A
- ◆ Connections: max. 2.5 mm²
- ◆ Degree of protection: IP 44
- ◆ Colour: grey
- ◆ Dimensions: 61 x 61 x 40 mm

**Key switch (recess-mounted)****Item no. 4593/4595**

You can open the garage door by hand from the outside with the key switch without using the hand transmitter. The key switch consists of a light alloy housing with mechanical cover lock including profile half cylinder. One or both-sided button operation is possible.

Item no. 4595:

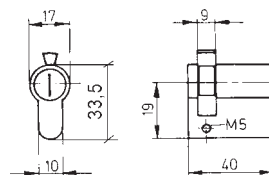
- with profile half cylinder,

Item no. 4593:

- without profile half cylinder,

NOTE

The profile half cylinder must have the locking bit position 0° at the top.

**Technical data:**

- ◆ Contacts: max. 2 (normally open contacts)
- ◆ Mains voltage: 250 V
- ◆ Nominal current: max. 16 A
- ◆ Connections: 1.5 mm²
- ◆ Degree of protection: IP 54
- ◆ Colour: grey
- ◆ Dimensions: Ø 60 mm x 51 mm

**Key switch (surface-mounted)****Item no. 4594/4596**

You can open the garage door by hand from the outside with the switch key without using the hand transmitter. The key button consists of a light alloy housing with mechanical cover locking mechanism including profile half cylinder. One or both-sided button operation is possible.

Item no. 4596:

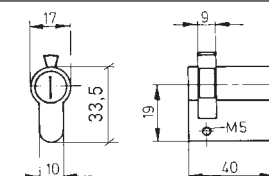
- with profile half cylinder

Item no. 4594:

- without profile half cylinder

NOTE

The profile half cylinder must have the locking bit position 0° at the top.

**Technical data:**

- ◆ Contacts: max. 2 (normally open contacts)
- ◆ Mains voltage: 250 V
- ◆ Nominal current: max. 16 A
- ◆ Connections: 1.5 mm²
- ◆ Degree of protection: IP 54
- ◆ Colour: grey
- ◆ Dimensions: 73.5 x 73.5 x 45 mm



**Code switching device (cable model)
Standard (surface-mounted)/(radio model)****Item no. 4603
Item no. 4603 F**

You can control the garage door by hand from the outside using the code switching device. In order to do so, you enter an individually programmable, 8-digit opening code on the membrane keypad which is transferred to the garage door opener by a control unit (cable model) or by radio (radio model).

**Item no. 4603****Item no. 4603-F****Technical data, cable model:****Item no. 4603**

- ◆ Mains voltage: 9 V battery
- ◆ Data conservation: including during battery replacement
- ◆ Degree of protection: IP 68
- ◆ Colour: grey
- ◆ Dimensions: 80 x 80 x 30 mm

NOTE

The connection is made at the button inlet to the garage door opener

Technical data, radio model:**Item no. 4603-F**

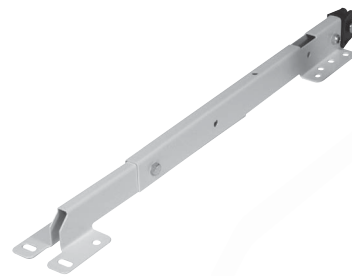
- ◆ Mains voltage: 230 V
- ◆ Potential-free relay output: 1 changeover contact (8 A/250 V)
- ◆ Data conservation: including during power cut
- ◆ Connections: 1.5 mm²
- ◆ Degree of protection: IP 54
- ◆ Connections: max. 1.5 mm
- ◆ Colour: grey
- ◆ Dimensions: 75 mm x 75 x 11.5 mm keypad
140 x 125 x 48 mm control unit

**Radio code switching device; Comfort
(surface-mounted, protected against vandalism) Item no. 4606 F**

You can control the garage door by hand from the outside using the code switching device. In order to do so, you enter an individually programmable, 8-digit opening code on the metal keypad which is transferred to the garage door opener by radio (radio model).

**Technical data:**

- ◆ Frequency: 433 MHz
- ◆ Mains voltage: 9 V battery
- ◆ Data conservation: including during battery replacement
- ◆ Degree of protection: IP 65
- ◆ Metal keypad: protected against vandalism
- ◆ Colour: grey
- ◆ Dimensions: 80 x 80 x 30 mm

**External release mechanism for
up-and-over doors****Item no. 4560-01****External release mechanism for
sectional doors****Item no. 4560-02****Sectional door fitting****Item no. 4560-03****Central support for sliding rails****Item no. 4560-04**

D

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH gibt eine 36-monatige Garantie für Neugeräte, die entsprechend der Einbauanleitung montiert wurden. Von der Garantie abgedeckt sind alle Konstruktionsfehler, Materialfehler und Fabrikationsfehler.

Ausgenommen von der Garantie sind:

- ◆ Fehlerhafter Einbau oder Installation
- ◆ Nichtbeachtung der Einbau- und Bedienungsanleitung
- ◆ Unsachgemäße Bedienung oder Beanspruchung
- ◆ Äußere Einwirkungen wie Stöße, Schläge oder Witterung
- ◆ Reparaturen und Abänderungen von dritten, nicht autorisierten Stellen
- ◆ Verwendung ungeeigneter Zubehörteile
- ◆ Schäden durch unzulässige Überspannungen (z.B. Blitzeinschlag)
- ◆ Funktionsstörungen durch Funkfrequenzüberlagerungen und sonstige Funkstörungen

Innerhalb der Garantiezeit auftretende Mängel beseitigt RADEMACHER kostenlos entweder durch Reparatur oder durch Ersatz der betreffenden Teile oder durch Lieferung eines gleichwertigen oder neuen Ersatzgerätes. Durch Ersatzlieferung oder Reparatur aus Garantiegründen tritt keine generelle Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit ein.

GB

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH & Co. KG warrants all new devices for 36 months, that have been installed in accordance with the installation manual. The guarantee covers all design faults, material faults and fabrication faults.

The guarantee does not cover:

- ◆ Incorrect mounting or installation
- ◆ Non-observance of the installation and operation manual
- ◆ Improper operation or utilisation.
- ◆ External influences such as knocks, blows or weather
- ◆ Repairs and modifications made by unauthorised third parties
- ◆ Use of unsuitable accessory parts
- ◆ Damage due to inadmissible voltage surges (e.g. caused by lightning)
- ◆ Dysfunction due to superimposed radio frequencies and other radio disturbances.

Any defects occurring within the period of guarantee will be rectified by RADEMACHER at no cost either by repairing or replacing the parts concerned or by delivery of a device of the same value or a new replacement. Generally the original guarantee period will not be extended because of replacement delivery or repair resulting from the guarantee.



RADEMACHER

Geräte-Elektronik GmbH & Co. KG

Buschkamp 7

46414 Rhede

Telefon +49 2872 933-171

Telefax +49 2872 933-251

info@rademacher.de

www.rademacher.de

Service:

Telefon +49 2872 933-174

Telefax +49 2872 933-253

service@rademacher.de